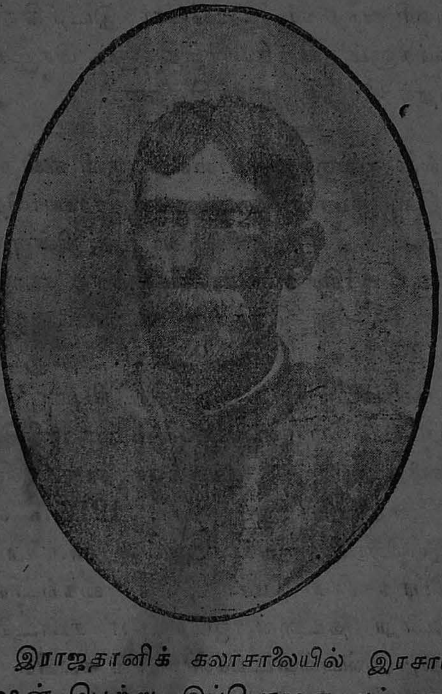
தமிழர் நேசன்.

(தமிழர் கல்விச் சங்கத்துப் பத்திரிகை.)

"தோட்டனைத் தூறு மணற்கேணி மாந்தர்க்குக்
கற்றனைத் தூறும் அறிவு."—திருக்குறள்.

தொகுதி 1. } காளயுக்த௵ சித்திரை௴ { பகுதி 5.

பூர்வ இந்திய இரசாயன ஆராய்ச்சி.*



வங்காள இராஜதானிக் கலாசாலையில் இரசாயன போதகராயிருந்து பென்ஷன் பெற்று, இப்பொழுது அம்மாகாணத்துச் சர்வ

* உலகப் பிரசித்திபெற்ற வங்காளத்து இரசாயன சாஸ்திர நிபுணரான ஸ்ரீ பிரபல்ல சந்திரராயின் பிரசங்கத்தை, பீடிகையுடன், ம-ா-ா-ஸ்ரீ பு. சு. வீரராகவையர் (M. A; F. C. S.) மொழிபெயர்த் தமைத்தது.

கலா சங்கத்தின் சாஸ்திரக் கல்லூரியில் இரசாயன போதகராயிருக்கும் உலக ப்ரசித்திபெற்ற ஸ்ரீமான் பிரபுல்ல சந்திரராய் அவர்கள், சென்றதைமாச நடுப் பத்துத் தினங்களில், சென்னைச் சர்வகலா சங்கத்தாரின் ஆதரவின்கீழ், "பூர்வ இந்திய இரசாயன ஆராய்ச்சி" என்னும் விஷயத்தைப்பற்றியும், "இந்து இரசாயனத்தின் தொன்மை" என்னும் விஷயத்தைப்பற்றியும் இரண்டு உபந்யாசங்கள் செய்தனர். இன்னும், "பாதரசமும் அதன் வகையருப் பதார்த்தங்களும்" என்ற விஷயத்தைப்பற்றி, குறிப்பிட்ட இரசாயனிகள், இரசாயன வித்தியார்த்திகள் முன்னர், பதார்த்த பரீக்ஷா பிரசங்கங்கள் நான்கு செய்தனர். இவையன்றி, சென்னையில் தங்கிய ஒவ்வொரு நாளும், ஐந்தாறு இடங்களில் பிரமுகர்களைக் காண்பதும், மரியாதைகள் பெறுவதும், தம் அபிப்பிராயங்களைத் தாராளமாகக் கேட்போர்களுக்கு எடுத்துக் கூறுவதுமாகச் சென்னைவாசிகளுக்குத் திருப்தியும் மகிழ்ச்சியும் உண்டு பண்ணி வந்தனர். ஒவ்வோர் இடத்திலும், நூற்றுக் கணக்கான மாணவர்களும், வித்தியார்த்திகளும், பிரமுகர்களும் கூடி, அவர்கள் கூறியதைக் கேட்டு ஆனந்தித்தனர்.

வங்காளத்தில், குல்னு ஜில்லாவில், ஏருளி என்ற கிராமத்தில், 1861-ம் வருஷத்தில், ஸ்ரீமான் பிரபுல்ல சந்திரராயர்பிறந்தார். ஊர்த் திண்ணைப் பள்ளிக்கூடத்தில் முதலில் படித்து, பின்பு கல்கத்தாவில் பி. ஏ. பரீக்ஷைக்கு வாசித்துக்கொண்டிருக்கிற காலத்தில், இந்தியாவைவிட்டு, ஸ்காத்லாந்து தேசத்து எடின்பரோ (Edinburgh) சர்வகலாசாலையில் வாசிக்கப் போய்விட்டார். அங்கு ரஸாயன வித்தையில் பாண்டித்யமடைந்து, 'சாஸ்திர நிபுணர்' (Doctor of Science) என்ற பட்டம் பெற்று, 1889-ம் வருஷத்தில் கல்கத்தாவிற்குத் திரும்பி வந்தபொழுது, கல்கத்தா ராஜதானிக் கலாசாலையில் இரசாயன போதகராய் அமர்ந்தார். 1916-ம் வருஷம் அப்பதவியை நீங்கி, இப்பொழுது அந்நகரிலுள்ள சாஸ்திரக்கல்லூரியில் பாலிட் ரசாயன போதகராக வமர்ந்து, தேச கைங்கரியம் செய்கின்றனர். இரண்டு மூன்று தடவை ஐரோப்பா கண்டத்துத் தேசங்களுக்குச் சென்று, அவ்வவ்விடங்களிலுள்ள கல்விக் கழகங்களின் முன்னிலையில், நமது தேசப் பிரதாபத்தையும், தாம் ரஸாயன சம்பந்தமாய்ச் சோதித்துக் கண்டுபிடித்திருக்கிற விஷயங்களையும் எடுத்துப் பேசியிருக்கிறார். இன்னும், 1892-ம் வருஷத்தில், கல்கத்தாவில்

"வங்காள ரஸாயன வைத்தியப் பொருள்களை உண்டாக்கும் சாலை" ஒன்றை ஸ்தாபித்து, அதில் கண்ணுங் கருத்துமாய் வேலை செய்பவர்களை உற்சாகப்படுத்தி, இப்பொழுது அது நல்ல ஸ்திதியில் இருக்கும்வண்ணம் உழைத்து வந்திருக்கிறார். மூவைந்தாண்டுகளுக்குப் பின்னர் தேசமெங்கும் சுதேச ஊக்கத்தின் பயனாய்க் கிளம்பிய பண்டசாலைகளையும், தொழிற்சாலைகளையும், நாவாய் முயற்சியையும் போலல்லாமல், இச்சாலை, கல்கத்தாவில் செழித்து வளருவது, தற்சமயம் அப்பாகத்தில் பிரபுல்ல சந்திரராயரைப்போன்ற ஸ்ரீமான்கள் வசிக்கிறார்கள் என்பதை நன்கு விளக்குகின்றது. இவை தவிர, ஜன சமூகச் சீர்திருத்த விஷயங்களிலும் சாலவும் ஞாபகம் செலுத்தி வந்திருக்கிறார். இவருடைய நன்முயற்சிகளையும், வித்தை நுட்பத்தையும் மெச்சி, கவர்ன்மெண்டார், இவருக்கு ஸி. ஐ. இ. என்ற பட்டம் அளித்திருக்கிறார்கள்.

இனி, இவர் சென்னைப் பட்டணத்தில் சமீபத்தில் செய்த பிரசங்கங்களின் சாராம்சம் கீழே விவரிக்கப்படும்.

"பூர்வ இந்திய இரசாயன ஆராய்ச்சி."

இந்தியர்கள் முற்காலத்தில் தத்துவவிசாரணை செய்வதும், புத்தி நுணுக்கமான தர்சனங்கள் முதலிய நூல்களை எழுதுவதும், மோக்ஷப் பேற்றின் நிமித்தம் யோகாப்பியாசங்கள் செய்வதுமாகவே தங்கள் காலத்தைக் கழித்தார்கள் என்று எல்லாரும் எண்ணுகிறார்களேயன்றி, பூர்வ இந்தியர்கள், தொழில் வன்மை, பதார்த்த பரீக்ஷாப்பயிற்சி, அஸ்திர சஸ்திரப் பிரயோகம் முதலியவைகளிலும் கைதேர்ந்தவர்களாய் இருந்தார்கள் என்பது தற்காலத்தில் வெகுவாக ஜனங்களுக்குத் தெரிந்திலது; தெரிந்தபோதிலும், அதை அங்கீகாரம் செய்வது துர்லபமாகிறது.

ஆனால், தற்காலத்தில் "சாஸ்திரங்கள்" என்ற பெயரினால்நமக்கு மனத்தில் தோன்றும் எண்ணங்களெல்லாம், சமீபகாலத்தில் உண்டாயினவே. முக்கியமாக ஐரோப்பாவில், இவை சென்ற இரண்டு, மூன்று நூற்றாண்டுகளுக்குள் கிளம்பி வளர்ந்தனவாகும். உதாரணமாக, இங்கிலாந்தில், 1662-ல், 'ராயல் சொஸைட்டி;' (Royal Society) என்ற மகா வித்வசபையைஸ்தாபித்த பிரமுகர்கள், 'செத்தமீன் உயிருடைய மீனைவிடக் கனமா? இல்லையா?' என்ற விஷயத்தைப் பற்றித் தர்க்கித்துக் கொண்டிருந்தார்களே தவிர, ஒரு மீனைச் சாகு முன்னும் செத்த

பின்னும் தராசில் நிறுத்துப் பார்க்கலாமென்று ஒருவருக்கும் தோற்ற வில்லை. இன்னும் பாயில் (Boyle) ஹூக் (Hooke) கிரிஸ்டபர் ரேன் (Christopher Wren) முதலிய சாஸ்திர விற்பன்னர்களை, அக் கால த்திய தத்துவ ஞானியாகிய ஹாப்ஸ் (Hobbes) என்பவர், "பதார்த்த சோதனைக்காரர்கள்" என்று இகழ்ந்து பேசியிருக்கிறார். இங்கிலாந் திலே கூட, 17-ம் நூற்றாண்டில் இம்மாதிரி இருந்ததானால், பண்டைக் காலத்தில் இந்தியாவில் இருந்த அறிவு நிலைமையைச் சீர்தூக்கிப் பார்க் கும் பொழுது, தற்காலத்துக் கண்டிப்பான பிரமாணங்களை நாம் அனுசரிப்பது நியாயமாகாது.

கவனிக்கு முறையும் சோதனை முறையுமே சாஸ்திர ஞானத்திற் குப் பிரதம அடிப்படைகளாகும். இதை மனத்திற்கொண்டு நம்மவர் கள் அநுசரித்து வந்ததாக, ஐந்தாறு நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் எழுதப்பட்ட நூல்களில் எடுத்துரைத்திருப்பனவற்றால் அறிய நமக் குக்குதூகலம் உண்டாகிறது. பதின்மூன்று பதினான்காம் நூற்றாண்டு களில், ராமச்சந்திரரால் எழுதப்பட்ட "ரஸேந்திர சிந்தாமணி" என்ற கிரந்தத்தில், "முனிவர்கள் ஞானிகள், சித்தர்கள் முதலியவர் களிடத்தில் நான் கேட்டறிந்தவைகளிலும், சாஸ்திரங்களில் அறிந் தவைகளிலும், நேரில் நான் சோதித்தறிந்து தெளிந்தவற்றோடு பொரு ந்தாதவைகளை இந்நூலில் விலக்கியிருக்கிறேன். முனிசிரேஷ்டர்கள் எனக்கு ஆக்ஞாபித்த வண்ணம், என்கையாலே சோதித்துச் சரி யென்று தெரிந்த விஷயங்களையே இந்நூலில் கூறுகின்றேன். தாம் சொல்லுகிற விஷயங்களைச் சோதனை வழியாய் நிரூபிக்கக் கூடியவர் களே, உத்தமமான போதகர்கள் ஆவார்கள். தாங்கள் கற்றுக் கொண் டவைகளைத் திரும்பிச் சோதனை வழியாய் நிதானிக்கிறவர்களே, உத் தம சிஷ்யராவார்கள். இம்மாதிரியில்லாதவர்களெல்லாம், நாடக மேடையில் கூத்தாடும் வேஷதாரிகளே" என்று கூறப்பட்டிருக் கிறது.

இன்னும் அதே காலத்தில் இயற்றப்பட்டதாக ஒப்புக் கொள் ளப்பட்டிருக்கும் "இரசப்பிரகாச சுதாகரம்" என்னும் நூலின்ஆசிரி ரான யசோதரர், "என் புஸ்தகத்தில் என்னால் விவரித்து எழுதப்பட் டிருக்கிற ரஸாயன கிரியைகளையெல்லாம் நானே நேரில் செய்து பார் த்திருக்கிறேன். பராரியாகக் கேட்ட விஷயங்களை நான் சிறிதளவும் தழுவி எழுதவில்லை. அந்நூலிற் கூறியிருப்பதெல்லாம் என் சொந்

தப்பார்வையின் பயனும், சித்தாந்தத்தின் பயனும் விளைந்தவையே தவிர வேறில்லை'' என்று வற்புறுத்தித் தெளிவாகச் சொல்லி யிருக்கிறார்.

இனி, நான் எடின்பரோ சர்வகலாசங்கக் கல்லூரியில் 35 வருடங்களுக்குமுன் கற்கும்போது, எனக்கு ரஸாயன சரித்திர ஆராய்ச்சியில் அபிருசி மிகுதியாக ஏற்பட்டது. உடனே, அவ்விரஸாயன சரித்திரப் பாங்கில் இந்தியாவின் உதவி எத்தன்மைத்து என்று ஆராயப் புகுந்தேன். இதன்பொருட்டு, காலவேற்றுமைகளுக்கும் கறையான் பூச்சி முதலியவைகளுக்கும் தப்பிப் பிழைத்து நமக்குக் கிடைக்கும் படியாயிருந்த சாரக, சுஸ்ருத, ஆயுர்வேத புத்தகங்களை, அல்லும் பகலுமாகக் கற்றேன். நான் அங்ஙனம் கற்றுவந்த விவரத்தை பிரான்ஸ் தேசத்து உத்தம இரஸாயனியாகும் பேர்தாலோ என்ற நிபுணருக்குத் தெரிவித்தேன். அவர், அராபியர்களாலும், ஸிரியா தேசத்துக் கல்விமான்களாலும், ரஸாயன சாஸ்திரம் பெற்றுள்ள உதவியைச் சரித்திரமுறையில் ஆராய்ச்சி செய்து, பெரியதோர் புஸ்தகமெழுதியுள்ளார். அவருக்கு, "ரஸேந்திர சாரசங்கிரகம்'' என்ற நூலை மொழிபெயர்த்து அனுப்பினேன். பின்னர், சென்னைப்பட்டணம், தஞ்சாவூர், ஆள்வார், காஷ்மீரம், காசி, நேபாளம், திபெத் முதலிய ஸ்தலங்களிலிருந்து, ரஸாயன சரித்திரத்தைப்பற்றிய எண்ணிறந்த கையெழுத்துப் பிரதிகள் கிடைத்தன; ஒவ்வொன்றையும் உற்று நோக்கி ஆராய்ந்து பார்ப்பதில் பன்னிரண்டு வருடங்கள் செலவிட்டேன். இதனால் எனக்குக் கிடைத்தவை, அந்தச் செல்லரித்த ஏடுகளில் புதைந்து மங்கிக்கிடந்த மாணிக்கங்களே. அவைகளைப் பற்றிச் சிறிது சொல்லுகிறேன்.

பழையகாலத்தில், இந்தியாவில், தர்க்கம், வியாகரணம், வேதம், சாஸ்திரம், காவியம் இவைகளைக் கற்கும் வித்தியார்த்திகள் கூடும் பிரசித்திபெற்ற ஸ்தலங்களில், தனுர்வேதமும், ஆயுர்வேதம் அல்லது வைத்தியசாஸ்திரமென்பதும் போதிக்கப்பட்டுவந்தன. 2500 வருடங்களுக்குமுன் பேர்பெற்றிலங்கிய நலந்தா க்ஷேத்திரத்தில் ஆத்திரேய மகரிஷி யிடத்தில் ஜீவக்குமாரவாசர் என்பவர் ஆயுர்வேதம் கற்றார் என்று சொல்லப்பட்டிருக்கிறது. குமாரவாசர் என்ற வார்த்தை அர்த்த புஷ்டியுள்ளது. அது, கௌமாரவிருத்தி என்ற ஸம்ஸ்கிருத பதத்தின் (பாலிபாஷையின்) மரூஉமொழியாகும். அந்த, ஆயுர்வேத

த்தின் 1. சல்யதந்திரம் (Science of Surgery), 2. சாலக்ய தந்திரம் (Science of Eye, Nose, Throat etc), 3. காயசிகிச்சை (General treatment), 4. பூதவித்யை (Treatment of demoniacal discases), 5. கௌமாரவிருத்தி (Management and treatment of children), 6. அகததிரம் (Taxicology), 7. ரஸாய்ன தந்திரம் (Science of rejuvenation), 8. வாஜீகரண தந்திரம் (Science of Aphrodisiacs), என்ற எட்டுப் பாகங்களில் ஒன்று என்பது ஆயுர்வேதிகளுக்கு நன்கு தெரிந்த விஷயம். இதை நாலந்தாவில் நன்கு கற்ற ஜீவகர், பின்பு மகத தேசத்து மன்னனாகிய பிம்பசாரனுக்கு அரண்மனை வைத்தியராக அமர்ந்தார் என்று தெரிகிறது. ஆகவே, கிறிஸ்து பிறப்பதற்குப் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே, இந்தியாவில் ஆயுர்வேதப் பயிற்சி இருந்ததென்பதற்குச் சரித்திர சாக்ஷியம் இருக்கிறது என்பது வெளிப்படை. ஆனால், நான் அப்பியசித்துவரும் சாஸ்திரம், அவ்வளவு பிராசீனகாலத்தில் விளங்கியது என்று திட்டமாகச் சொல்லமுடியாது. உற்று நோக்கின், ரஸாயனம் என்பதுதற்கால கெமிஸ்டிரி Chemistry என்ற பொருள் படாது. அதனுடையதாதுப் பொருள், "முதிர்வைப் போக்கி ஆயுளையும் புத்தியையும் பலத்தையும் செழிக்கச் செய்து பிணிகளனைத்தையும் விலக்கக் கூடிய ஔஷதம்" என்பதே. அது தான் மத்திய காலத்து ரஸவாதிகளின் "அமிர்த சஞ்சீவினி" என்பது. ஆனால் பின்காலத்தில் ரஸாயன தந்திரங்கள் எழுதிய ஆசிரியர்கள், "ரஸாயனம்" என்ற சொல்லை, "பாதரசம் மற்ற லோகங்கள் முதலியவைகளைப் பிரயோகிக்குமுறை" என்ற பொருளில் பிரயோகித்திருக்கிறார்கள். இப்பொழுது ரஸாயனம், ஆங்கிலத்தில் "கெமிஸ்டிரி" என்று அழைக்கப்படும் சாஸ்திரத்தைக் குறிக்கின்றது. "ரஸரத்நசமுச்சய" ஆசிரியர், இருபத்தேழு சித்தர்களைப் பிரார்த்தித்துத் தம் நூலை எழுதப்புகுகின்றனர். 'ரஸசித்திப்ரதாயகம்' என்பதும் இதையே வற்புறுத்துகின்றது. ஆனால் சரகர், சுஸ்ருதர், வாக்பட்டர் முதலியவர்கள் எழுதிய ஆயுர்வேதநூல்களில், ரஸத்தைப் பற்றியாவது, அதைஉண்டு பண்ணும் விதத்தைப்பற்றியாவது, ஒன்றும் சொல்லப்படவில்லை என்பதை நாம் மறந்துவிடலாகாது.

நிற்க: மத்திய காலத்து ஐரோப்பாவில், ரஸவாதம் என்று சொல்லப்பட்ட ரஸாயன சாஸ்திரம், முக்கியமாய் வைத்திய சாஸ்திரத்தின் துணைக்கருவியாய் விளங்கியதே தவிர வேறில்லை. ஆனால், இந்தி

யாகிலோ, அந்தக்காலத்தில் ஆயுர் வேதத்திற்கு ஒரு துணைக்கருவியா யிருந்தபோதிலும், யோகாப்பியாசத்துடன் கலந்து உறவாடி விர்த்தி யடைந்தது. அறிவு முதிர்வதற்கு எழுவகைச் சாதனங்கள் இருக்கின் றனவென்பதும், அம்முதிர்ச்சியைப் பெறுவதற்கு அஷ்டாங்கயோக முறைகளைப் பழகவேண்டுமென்பதும் உங்களுக்குத் தெரிந்த விஷயம். அவைகளில் முக்கியமாயுள்ளன 'தாரணை,' தியானம், சமாதி ஆகிய மூன்று. இவை மூன்றும் ஒன்றுபடவே சமபாமம் ஏற்படுகிறது. இதன் பயனாகத்தான் அணிமா, மகிமாமுதலிய அஷ்டசித்திகளும்பலிக் கின்றன. பின்காலத்தில் முக்கியமாய் வங்காளத்தில் வழங்கி வந்த இந்த யோகாப்பியாசங்களும், கேவலம் தாந்திரீகசடங்குகளாய் க்ஷீணி த்து வந்த இதர யோகாப்பியாசங்களும், சாஸ்திரங்கள் கற்பதற்கு உதவிகளாகக் கருதப்பட்டு வந்தன,

இம்மாதிரியான தந்திர நூல்களில் ரஸாயன விஷயங்கள் பொதி ந்து கிடப்பதற்குக் காரணம் யாது? இந்தக்காரணம் ரஸாயன தந்திர கிரந்தமாகிய 'ரஸார்ணவம்' (ரஸக்கடல்) என்னும் நூலில் விவரிக்கப் பட்டிருக்கிறது. வேண்டுவோர் அந்நூலை நோக்குக. அது ரஸசத்தி யினுடையவும், ரஸப்பொருள் களினுடையவும் குணங்களைப் பற்றி சிலாகிக்கின்றது.

பதினோராம் நூற்றுண்டிலேயே ரஸவாதமும், யோகாப்பியாச மும் கலந்துவிட்டன என்பதற்குச் சாக்ஷியமாக, முகம்மது கஜினி காலத்தவராகவும், அரபி, கிரீக், ஸம்ஸ்கிருதம் முதலியவைகளில் வல் லுநராகவும் பிரசித்திபெற்ற ஆல்பருணி என்ற முகமதியர் பின்வரு மாறு எழுதுகிறார்:" இந்த ரஸவாத நிபுணர்கள், மற்றவர்களுடன் கல ந்து உறவாடாமல் தங்கள் ரகசியங்களைத் தங்களுக்குள்ளேயே வைத் துக் கொள்கின்றனர். ஆகையினாலே இந்துக்கள் இச்சாஸ்திர அப்பி யாசத்தில் எந்த முறைகளை அநுசரிக்கிறார்களென்றும், அவர்கள் முக்கியமாக கனிஜமூலமோ, அல்லது கந்தமூலமோ, அல்லது ஜந்து மூலமோ உபயோகிக்கிறார்களென்றும், அவர்களிடத்திலிருந்து என் னால் அறிய முடியவில்லை. ஆனால்,அவர்கள் செய்கிற பஸ்மம் செய்தல் புடம்போடல், பதார்த்தவிபாகம் தலக் என்ற அப்ரகம் பூசல் முத லிய விவரங்களிலிருந்து, கனிஜவர்க்கத்தின் மூலமாயே ரஸவாத அப் பியாசம் செய்கிறார்களென்று அறிந்துகொண்டேன். ரஸவாதத்துக்கு ஸமானமாகச் சொல்லக்கூடும் ரஸாயனம்

என்ற ஒரு சாஸ்திரத்தையும் அவர்கள் அப்பியசிக்கிறார்கள். ரஸாயனமாவது, செடி, கொடி, பச்சிலை முதலியவைகளிலிருந்து சாறு இறக்கி. சில கிரியைகளைச் செய்து, மாத்திரை, லேகியம் பொடி முதலிய ஔஷதங்களைச் செய்வதே. அதனுடைய முக்கிய சாரம், முதிர்ச்சியைப் போக்கிப் பாலியத்தைக் கொடுக்கிறது. நீராப்பிணியைத் தீர்த்து ஆரோக்கிய திடதேகத்தைக் கொடுக்கின்றது. நரைத்த மயிரைக் கருமையாக்குகின்றது. பஞ்சேந்திரியங்களின் தொழில்களைக் கூர்மையாக்கித் திரும்பவும் பலக்கச் செய்கின்றது. பாலியலாகவத்தை மறுபடியும் வயோதிகத்தில் கொடுக்கின்றது. கடைசியாக, இம்மையில் தீர்க்க ஆயுளையும் நீடிக்கச் செய்கின்றது. இருக்கலாம். ஏன் கூடாது? நான் ஏற்கனவே பதஞ்சலி சூத்திர மூலமாக முக்தி பெறுவதற்குள்ள மார்க்கங்களில் ரஸாயனமும் ஒன்று என்று சொல்லியிருக்கிறேனல்லவா?"

இம்மாதிரியாகத் தாந்திரீக முறையில் ரஸவாத புஸ்தகங்கள் கணக்கற்று விளங்கின. பதினோராவது நூற்றாண்டு முதல் பதினான்கு வரையிலும் ரஸவாதத்துக்கு விசேஷ கௌரவமும் இருந்தது. அஃது, அக்காலத்துத் தர்சனங்களில் ஒன்றாகவும் மதிக்கப்பட்டு வந்தது. விஜயநகர் அரசர் வம்சத்தைச் சேர்ந்த முதலாவது புக்கராஜா மந்திரியாய் விளங்கின மாதவாசாரியார் என்பவர், பதினாறு தர்சனங்களையும்பற்றி எழுதிய "சர்வதர்சன சங்கிரகம்" என்ற நூலில், "ரஸேஸ்வர தர்சனம்" அல்லது "ரஸத்தின் சாஸ்திரம்" என்று ஓர் அதிகாரம் எழுதியிருக்கின்றனர். இன்னும், சிருங்கேரிமடாலயத்தை அலங்கரித்த ஆசார்ய குரு, தாம் எழுதிய பாஷ்யங்களில், "ரஸார்ணவம்," "ரஸேச்வர ஸித்தாந்தம்", கோவிந்த வாக் பட்டர் எழுதிய "ரஸஹிருதயம்", என்னும் ரஸாயன நூல்களிலிருந்து பல பாகங்களை யெடுத்து ஆண்டிருக்கின்றனர்.

இனி, நான் 'ரஸார்ணவ' நூலிற் கண்டிருக்கிறபடி ரஸாயன பாத்திரங்கள், ஜ்வாலையின் நிறங்கள், கனிகளிலிருந்து லோகங்கள் எடுக்கும் முறை இவைகளைப் பற்றிச் சிறிது சொல்லுகிறேன். தந்திர நூல்களெல்லாம் பார்வதி பரமேஸ்வரர் இருவருக்கும் சம்பாஷணை மாதிரியில் எழுதப்பட்டிருக்கின்றன.

ஸ்ரீபைரவர் சொல்லுகிறார்:—"ரஸங்கள், உபரஸங்கள், துணி, பீடம், திருத்தி, இரும்புயந்திரங்கள், உலக்கை, உரல், கோஷ்டி, வாய்த்திருத்தி

வறட்டி, விறகு, மூசை, அகல், மூடிபோன்ற பாத்திரங்கள், இடுக்கி, குறடு மட்பாத்திரங்கள், தராசுபடி, மூங்கில் இரும்புக் குழாய்கள், கொழுப்பு, அமிலங்கள், உப்புக்கள், க்ஷாரங்கள், பாஷாணங்கள், இவைகளெல்லாம் ரஸாயன சாலையில் இருக்கவேண்டும்; இவையிருந்தால்தான் ரஸாயனக் கிரியைகளை நடத்தமுடியும்."

பாத்திரங்கள், யந்திரங்கள்.

"ரஸத்தைக் கொன்று நிறமாறச் செய்வதற்கு அநுகூலமாயுள்ளன யந்திரங்களே. மருந்தும், பச்சிலையுமன்றி யந்திர உதவியாலேயே ரஸத்தைக் கொல்ல முடியும். ஆதலினாலே, ஒரு நிபுணர், யந்திரங்கள், பாத்திரங்களின் பிரயோகத்தை அசட்டை செய்யக் கூடாது."

மூசைகள்.

"கறுப்பு, சிவப்பு, வெளுப்பு, மஞ்சள் நிறமுள்ள மண்கள், உமி, விளக்குக்கரி, புற்றுமண், ஆடு, குதிரைகளின் பிழுக்கை, லத்தி இவைகளின் பஸ்மம், தரு இவைகளின் பலவித மிச்ரங்களினாலே மூசைகள் செய்யப்படுகின்றன."

ஜ்வாலை நிறம்.

"செம்பு நீல ஜ்வாலையையும், தகரம் தவிட்டு நிறமான ஜ்வாலையையும், நயம் மங்கின நிறத்தையும், இரும்பு கபிலவர்ண ஜ்வாலையையும், சசியகம் சிவந்த ஜ்வாலையையும் கொடுக்கின்றன.

சுத்தலோகத்தைப் பரீக்ஷிக்கும் விதம்.

"ஒரு சுத்தலோகமானது குவையில் உருகியிருக்கும்போது தீப்பொறிகளைக் கொடுக்காது; குமிழிகள் கிளம்பா; சத்தம்போடாது; மேலாக ஆடைகள் தோன்றா; ஆனால், இரத்தினம்போல் அமைதியாயிருந்தவிடத்தில் இருந்து ஒளி வீசித் தத்தளிக்காமல் நிற்கும்."

செம்பு உண்டாக்கும் விதம்.

"மாக்ஷிகத்தை (Pyrites) திரும்பத்திரும்பத்தேனிலும், கோமூத்திரத்திலும், வாழைக் கிழங்கிலும், ஆமணக் கெண்ணெயிலும் ஊறவைத்து, பின்பு குவையில் சுடவைத்தால், செம்புவடிவமுள்ள சத்துக் கிடைக்கும்."

ரஸகத்திலிருந்து (Calaromine) துத்த நாகம்.

"உரோமம், அரக்கு, வெண்காரம் முதலியவைகளுடன் ரஸத்தைப் பொடிபண்ணிக்கலந்து மூடினகுவையில் புடம்போட்டால், தகரத்தைப் போன்ற ஒரு சத்துக் கிடைக்கின்றது. இதைப் பற்றிச் சந்தேகமேயில்லை."

இனி, 'ரஸரத்ன சமுச்சயம்' என்றநூலிலிருந்து ஓரிரண்டு விஷயங்களையெடுத்துச் சொல்லுகின்றேன். சிஷ்யனுக்குச் செய்ய வேண்டிய உபதேச

முறையையும், ரஸாயன சோதனா சாலையையும்பற்றி அதில் பின்வருமாறு வரைந்திருக்கிறது.

சிஷ்ய உபதேச முறை.

"குருவானவர் அறிவுள்ளவராயும், அனுபோகஸ்தராயும், ரஸாயனக்ரியைகளில் சாமர்த்திய முள்ளவராயும், பார்வதி பரமேஸ்வரர்களுக்கு ஈடுபட்டவராயும், சாந்தம், அமைதி, குடிமயக்கமின்மை இவைகளை உடையவராயும் இருக்கவேண்டும். சிஷ்யனோ, குருவினிடத்தில் மகாவணக்க முடையவனாயும், சத்திய சீலனாயும், நன்னடைக்கையுள்ளவனாயும், தாழாதுனுற்றுபவனாயும், மரியாதை, கர்வமின்மை, தற்புகழ்ச்சியின்மை இவற்றைஉடையவனாயும், நல்ல நம்பிக்கையுள்ளவனாயும் இருத்தல் வேண்டும்."

"எவனொருவன் கடவுளுக்குப் பயந்து பார்வதி பரமேஸ்வரர்களுக்கு ஈடுபட்டுக் குடிக்குழப்பமில்லாமல் நாட்டை யாள்கின்றானோ, அவன் நாட்டில் தான் ரஸாயனக்கிரியைகளெல்லாம் செய்யப்படவேண்டும். ரஸாயன சோதனைச்சாலையோ மர மடர்ந்த வனமத்தியில் இருக்க வேண்டும். விசாலமாய் நாலுபக்கமும் கதவுகளையுடையதாய், தெய்வப் பிரதிமைகளோ, படங்களோ உடையதா யிருக்கவேண்டும்."

" தங்கம் மூன்று நிஷ்க நிறையும், ரஸம் 9 நிஷ்க நிறையும் எடுத்து அமிலங்களுடன் கலந்து மூன்று மணி நேரம் அரைக்கவேண்டும்; பின் கிடைக்கிற பொருளை லிங்க வடிவமாகச்செய்து அதை முறைப்படி பூஜிக்க வேண்டும். இவ்விரஸலிங்கத்தைப் பார்த்த மாத்திரத்திலேயே ஆயிரம் பிராமணர்களையும், பதினாயிரம் பசுக்களையுங் கொன்ற பாவங்களை ஒருவன் ஒழித்துப் புண்ணியவானாகிறான்."

"ரஸசாஸ்திரமானது சிவ பெருமானாலே மனிதனுக்கு உபதேசம் செய்யப்பட்டது. ஆகையால் அதை உபதேசிப்பவன் விதி விலக்கு முறைகளில் தவறாமல் தியானம் செய்த வண்ணம் சிஷ்யனுக்குப் போதிக்க வேண்டும்."

"ரஸசாஸ்திரம் கண்டிப்பாய் ரகஸ்யமாய்க் கையாளப்பட வேண்டும், இதில் தவறினால் அதன் பயன் கைகூடாததாய்விடும்."

சோதனைச்சாலை.

சோதனைச்சாலையானது மூலிகைகள் நிறைந்த இடத்தில் கட்டப்பட வேண்டும்; பலபாத்திரங்களும், உபகரணங்களும் அதிலிருக்கவேண்டும்; ரஸலிங்கத்தைக் கிழ்ப்பாகத்தில பிரதிஷ்டை பண்ணவேண்டும்: உலைகள், அடுப்புகள் முதலியன தென்கிழக்கிலும், கருவிகள், தட்டு முட்டுகள் தென் மேற்கிலும் இருக்க வேண்டும். இவை தவிர, உலோகங்களின் சத்தை எடுக்கும் கோஷ்டி போன்ற யந்திரங்களும், ஜலபாத்திரங்களும், துருத்திகளும், மிதித்து அரைத்து இடிக்கும் உரல்களும், உலக்கைகளும், பலவிதமானகண்களையுடைய அரிப்பான்களும், குகைகள் செய்ய மண்ணும், கரியும், வரட்டிகளும்,

திராவகம் இறக்கும் கழுத்து நீண்ட கண்ணாடிப் பாத்திரமும், மண், இரும்பு, சங்குகள், வாணலி, இரும்புச் சட்டி முதலியவைகளும் வேண்டும்.

"சத்திய சந்தர்களாயும், ஆசாபாசங்களற்றவ ராயும், தேவர்களையும், பிராமணர்களையும் பூஜிக்கிறவர்களாயும், தன்னடக்க முள்ளவர்களாயும், கிரமமான போஜனாதிகள் மிதமாக உட்கொள்பவர்களாயு முள்ளவர்களே ரஸாயன வேலைகளைச் செய்ய யோக்யதை யுள்ளவர்கள்."

பூர்வத்தில் உண்மையான ஆயுர்வேத முறையைக் கற்பித்த சாரகர், சுஸ்ருதர், வாக்பட்டர் முதலியவர்கள் கூறிய வண்ணம், ஔஷதங்கள், முக்கியமாய் மூலிகைகள், பச்சிலைகள் இவைகளால் ஆக்கப்பட்டன. ஆனால் காலகதியில் இந்த முறையில் ஏறக்குறைய ரஸத்தினாலும், மற்ற உலோகங்களினாலும் செய்யப்பட்ட ஔஷதங்கள், தந்திரிக காலத்தில் வழங்கப்பட்டன. பதினோராம் நூற்றாண்டில் சுஸ்ருதத்துக்கு வியாக்யானம் செய்தவரும், தம் பேரால் நிறுத்திய வைத்ய நூலாசிரியருமான சுக்கரபாணிதத்தர் என்பவர் ரஸ ஔஷதங்களை உபயோகிக்க வேண்டு மென்று சொல்லி, தாமே அம்மாதிரி வழி காட்டிப் பேர் பெற்றனர்: வாஸ்தவத்தில் பன்னிரண்டாம் நூற்றாண்டு முதல் ரஸ உலோக ஔஷதங்களே ஜனங்களால் விரும்பப்பட்டு வந்தன. ஆகவே, இது ரஸசாஸ்திரப் பயிருக்குப் புது உரம் போட்டது போலாயிற்று. அக்காலத்தவர்கள் இதனால் தூண்டப்பட்டு ரஸ சாஸ்திரத்தை மேன் மேலும் ஊக்கத்துடன் பயின்றனர். மாணிக்கம் போன்ற விஷயங்கள் பொதுளிய அக்காலத்துத் தாந்திரீக கிரந்தங்களிலிருந்து மனோபீஷ்டப்படி கணக்கற்ற விவரங்களை எடுத்துரைத்தல் சாத்தியமாகும். ஆனால், அப்படிச் செய்து உங்கள் பொறுமையைச் சோதிக்க நான் நினைக்கவில்லை. பேக்கன் அருளிய பொருத்தமான வார்த்தைகளைச் சொல்லாமல் என் உபன்னியாசத்தை நிறுத்துதல் உசிதமில்லை.

"மனிதனுடைய ஆக்ஞாசக்கரத்தினாலும் இயற்றுதற் கருத்தாக்களாலும் ஏற்பட்ட ஞாபகச்சின்னங்கள் என்று மிரா. ஆனால் மனிதனுடைய மூளையினாலும் அறிவினாலும் ஏற்பட்ட கிரந்தங்களோ என்றுமழியா. ஏனெனின், இரண்டாயிரத்து ஐந்நூறு வருடங்களுக்குமுன் ஹோமர் (Homer) மகாகவி செய்த செய்யுட்கள் ஓர் அசை தனை வழுப்படாமல் இன்றளவும் நிலவி வரவில்லையா? ஆனால் அக்காலத்திலேற்பட்ட எண்ணற்ற ஆலயங்களும் மாளிகைகளும் கோபுரங்களும் அரண்மனைகளும், இடிந்து அழிந்து, இருந்த இடம்

தெரியாமற் போயினவல்லவோ? சைரஸ் (Cyrus), அலக்ஸாண்டர் (Alexander), ஸீஸர் (Caesar) முதலிய மகா வீரர்களின் சிலையாவது படமாவது சிதையாமல் நிற்பதில்லை. கடைசியாக அசல்கள் அழிகின்றன; நகல்கள் உயிரும் உண்மையுமற்று நசிக்கின்றன. ஆனால் பெரியோர்கள் திருவாய்மலரும் திருப்பாசுரங்களும் பழமொழிகளும், கறையான், காலக்கொடுமை முதலியன தீண்டாமல், "என்றும் பதினாறு வயது" போலவே, ஊழி ஊழிதோறும் மனிதரை உற்சாகப்படுத்தி நிலவி வருகின்றன." *

ஆதலினன்றே எட்டு, பத்து நூற்றாண்டுகளாயினும், கோவிந்தர், சோமதேவர், நாகார்ஜுனர், ராமசந்தரர், ஸ்வச்சந்தபைரவர் முதலியவர்கள் கண்கூடாக அனுஷ்டித்து வந்த பலமுறைகள், செல்லுப் பொருந்திய ஏடுகளினின்றும், புழு புழுதி முதலியன செறிந்த பெட்டிகளினின்றும் தமுக்கடித்து நம்மை உற்சாகப்படுத்தி, நம்மை மேல் மேலும் அந்த விஷயத்தில் பிரவேசிக்கும்படி தூண்டுகின்றன. என்னைச் சுற்றிச் சென்னை மாகாணத்துச் சிறுவர்களும் செம்மல்களும் இருப்பதால், ஆயிரம் வருடங்களுக்கு முன் நாகார்ஜுனர் என்ற ரசாயினி செய்த பிரார்த்தனையை நானும் கூறுகிறேன்:—

"அம்பிகையே! பன்னிரு வருடங்களாக நான் உன் ஆலயத்தில் உன்னைப் பூஜித்து ஆராதனை செய்து வருகின்றேன். என்மேல் கிருபையிருக்குமானால், அருமையான ரசாயன ஞானத்தை உன் பக்தனாகிய எனக்கு அளிக்கும்படி மன்றாடிப் பிரார்த்திக்கிறேன்."

அப்பழைய காலத்தில் ஓர் உத்தம வித்தியார்த்திக்கு ரசாயன சாஸ்திரத்தின் நுணுக்கமான அரிய பெரிய விஷயங்களை அறிவதற்குப் பன்னிரண்டு வருஷம் குறைந்த பக்ஷம்வேண்டுமானால், பலவிதத்திலும் பெருகியிருக்கிற அச்சாஸ்திரத்தை இக்காலத்தில் பயின்று அறிவதற்கு எவ்வளவோ ஜாஸ்தியான காலம்வேண்டும். தற்காலத்தில் ஒருதேசத்தின் அல்லது ஜாதியாரின், உன்னத நிலைக்குக் காரணமா

---

* பின்வரும் குமரகுருபரர் வாக்கை நோக்குக:—

"கலைமகள் வாழ்க்கை முகத்தது எனினும்
மலரவன் வண்தமிழோர்க்கு ஒவ்வான்—மலரவன்செய்
வெற்றுடம்பு மாய்வனபோல் மாயா, புகழ்கொண்டு
மற்றிவர் செய்யும் உடம்பு."

[ப—ர்; த—நே.]

யுள்ளது. இச்சாஸ்திரமே. இதை மிகுதியா யாண்டு கைதேர்ந்த வன்மை உடைத்தா யிருந்ததனாலன்றோ எல்லாரையும் பொறாமை கொள்ளச் செய்யும் உலகப் பிரதான்யம் ஜெர்மன் தேசத்தாருக்கு ஏற்படலாயிற்று. எனினும், துர்விநியோகம், சாஸ்திர அழிச்சாட்டியம் முதலியன பண்ணாமல், கேவலம் சாஸ்திர ஞானத்திற்காகவும் உண்மை யறிவுக்காகவும் சாஸ்திரங்களை அப்பியசித்தல் என்பதும் உண்டு. பிரகிருதியில் மறைபொருளாயிருப்பவற்றைத் தெரிந்து, தெரிந்தவற்றை நிரூபித்துச் சித்தாந்தப் படுத்துவதில், அப்படிச் செய்யும் வித்தியார்த்திக்கு அளவில்லாத ஆனந்தம் உண்டாகும் என்பதிற் சந்தேகமில்லை. ஆங்கில தேசத்து மகாகவியாகிய மில்டன் என்பவரின் "சொல் வன்மை" என்னிடம் ஒரு நிமிஷமாவது இருக்குமாயின், நம் தேசத்தைப்பற்றி என் உன்னத ஸ்தாயியில் பின் வருமாறு சொல்வேன்:—

"நம்மவர்கள் மந்தமானவர்களல்ல; புத்தியற்றவர்களல்ல; கெட்டிக்காரர்கள்; வாக்கு சாதுரிய முள்ளவர்கள்; தத்துவ விசாரணையில் தீரர்கள்; உரோமம் பிளக்கும் வண்ணமாக வாது செய்பவர்கள்; மனித விசாரணைக்கு எட்டியவற்றை யெல்லாம் ஆராய்ந்து கண்டு பிடிக்கும் பான்மையாளர்; ஆதலினன்றே இக்காலத்து நூல்களைக் கரை கண்ட அறிஞர் பலரும் "இன்றைட்டினின்றே பைதகோரஸின் (Pythagoras) கொள்கை கொண்டு போகப்பட்டது" என்று சொல்லத் துணியும்படியாக, நம் நாட்டுச் சாஸ்திர சிரேஷ்டர்கள் அவ்வளவு ஆதிகாலத்திலேயே மதிப்புள்ளவர்களாய் இருந்திருக்கிறார்கள்.

எல்லாம் வல்ல சர்வஞ்ஞரான ஈசன், ஒரு வால்மீகியும், ஒரு வியாசரும், ஒரு காளிதாஸரும், ஒரு பவபூதி, சங்கராசாரி, ராமானுஜாசாரி, நாகார்ஜுனர், யசோதரர், வராகமிகிரர், பாஸ்கரர், கடைசியாக கேஷப் சந்தர், ராம்மோகன், விவேகானந்தர் முதலிய இவர்களும், நம் நாட்டில் பிறக்கும்படி செய்தது வெறுமையான காரியமில்லை. அது வீணாகவும் போகாது. என்னருமை வாலிப சிகாமணிகளே! உங்கள் நாளில் உங்கள் முன்னோர் கீர்த்திக்கொப்ப ஒரு பெரிய கீர்த்தியைப் பெறத் தவறமாட்டீர்களென்று நம்புகிறேன். நம் பாரதமாதாவின் நிலைமை, முன்னாளிற்போலவே இந்நாளிலும், உங்கள் ஊக்கத்தையும் உன்னத எண்ணத்தையுமே பொறுத்திருக்கிறது என்பதற்கு ஆக்ஷேபமே யில்லை. உங்களுக்கு ஈசன் அருள் புரிவாராக."

மெய்த்தொண்டு*

(ஒரு கதை)

[ம-௱-௱-ஸ்ரீ அ. மாதவையர் அவர்கள் எழுதியது.]

மேல்நாட்டு நாகரீகமும் ரெயில் வண்டிகளும் இந்நாட்டுக்கு வருமுன், மதுரைமாநகரத்திலே, சுந்தர சாஸ்திரி நரசிம்ம தீக்ஷிதர் என்றிருவர் சிநேகிதர் இருந்தனர். அவர்களுள் தீக்ஷிதர் அரமனைப் புரோகிதர்; கனத்த பணக்காரர்; ஈவிரக்கமென்பதே இல்லாதவர்; தயை தாக்ஷிண்யம் என்பன அவருடைய அடியை மிதித்தவர்களையும் பாதிக்கமாட்டா; சமயோசிதம்போல் தர்மசாஸ்திரம் எடுத்தோதிப் பணம்பிடுங்குவதில் அதிசமர்த்தர். பெருத்த குடும்பியானதால், தாம் செய்வதொன்றிலும் பாவமில்லையென்று நினைத்தார் போலும். சாஸ்திரியாரை இவருக்கு நேர் எதிராகச் சொல்லலாம்: அங்கமெல்லாம் அருள்மயம்; ஜன்மமே பரோபகாரத்துக்காக எடுத்தவர்போல் ஒழுகுபவர். அவருடைய அளப்பரிய மன உதாரமும் அன்புமே, தீக்ஷிதரைப் போன்ற ஒரு மகாலோபியிடத்திலும் நட்புப்பாராட்டும்படி அவரைச் செய்தன. இவ்விரு நண்பர்களுக்கும் அடிநாள் தொட்டுக் காசியாத்திரை செய்ய வேண்டுமென்ற பேரவா இருந்தது. அந்த நாளிலே காசியாத்திரை செல்வது சுலபமான காரியமல்ல; சிரமசாத்தியமானது; அபாயகரமானது; ஆகவே, பலர்கூடித் திரள்திரளாக, ஒருவர்க்கொருவர் துணையாகச் செல்வதே வழக்கம். பணத்துடன் நாளடைவில் வயதும் மரணபயமும் அதிகரிக்கவே, தீக்ஷிதர், சீக்கிரமாகக் கங்கையாடி, காசிவிசுவநாதரைத் தரிசித்து, தமது மோக்ஷ சாம்பிராச்சியத்தை ஒருவாறு திடப்படுத்திக் கொள்ள விரும்பினவராய், தம்முடன் காசிக்குச் செல்லும்படி சாஸ்திரியாரை நெருக்கத் தொடங்கினர். சுந்தர சாஸ்திரியாருக்கோ ஓய்வு ஒழிவு கிடையாது. வேலையின்மேல் வேலை; மதுரைமாநகரத்திலும் அக்கம் பக்கங்களிலுமுள்ள அகதிகளுக்கெல்லாம் அவரே ஒரு தஞ்சம். "ஊர்ச்சனியன்களெல்லாம் உனக்கேன் அடா, சுந்தரம்? என்ன சொன்னாலும் கேட்கமாட்டேன் என்கிறாயே? யார் எக்கேடு கெட்டால் உனக்கென்ன?" என்று, தீக்ஷிதர் எவ்வளவோ தர்மோபதேசம் செய்தாலும், அவர் கேட்கிறதில்லை. கடைசியாக, தீக்ஷிதருடைய நிர்ப்பந்தத்தைப் பொறுக்க மாட்டாமலும், தமது நெடுநாளைய ஆசையை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும்பொருட்டும், தமது பலவேலைகளையும் ஒருவாறு ஒதுக்கிக்கொண்டு; சாஸ்திரியாரும் காசி யாத்திரைக்குச் சித்தமானார். ஆகவே, நல்லதோர் தினத்தில், தம்முடன் புறப்பட்ட தமது உறவினர் சிலரோடும், வேண்டிய பரிசனங்களோடும், நண்பர் இருவரும் காசியம்பதியை நோக்கிப்பிரயாணமாயினர்.

* Adapted.

சாஸ்திரியாரின் அருள்வெள்ளம் செல்லும் வழியெல்லாம் பெருக்கெடுப்பதால், பிரயாணம் மந்தமாய் நிகழ்ந்தது. தீக்ஷிதர் கூடியமட்டும் துரிதப்படுத்திக்கொண்டே சென்றார். ஆனால், பாதிவழியில் ஒரு பட்டணத்தை அவர்கள் அடைந்தவுடன், தேரின் அச்சுமுறிந்ததுபோல, பிரயாணம் நின்றுவிட்டது. இரண்டு மூன்று வருஷங்களாக மழை விளைவு இல்லாமல், அவ்வூரில், பஞ்சமும், பஞ்சத்தைத் தொடர்ந்துவரும் நோய்களும், மாடுகளையும் மனிதரையும் கொடுமையாய் வருத்திக்கொண்டிருந்தன. எலும்பும் தோலுமாய் இளைத்து, குடியானவர்கள் தங்கள் கால்நடைகளையும் குடும்பங்களையும் காப்பாற்ற மாட்டாமல்படும் கஷ்டங்களைக்கண்டவுடன், சாஸ்திரியார் பெருமூச்செறிந்து கண்ணீர் விடலானார்; தனிகர்களாயுள்ள சிலர், ஏழைகளுக்கு இரங்காமல் தாம்மட்டும் சுகஜீவனஞ்செய்வதைப்பார்த்து, அவர், அடங்காக்கோபம் அடைந்தார். தம்மையும் அவ்வூரிலுள்ள நோய்கள் ஏதேனும் தொத்திக் கொள்ளாதபடி, மறுநாளே அங்குவிட்டுப் புறப்பட வேண்டுமென்று தீக்ஷிதர் என்ன முடுக்கியும், சாஸ்திரியார் அசையவில்லை. "என் பிராணன் போனாலும்சரி, இந்தஜனங்களுக்கு என்னால் இயன்றமட்டும் உதவிசெய்யாமல், இவ்வூரைவிட்டு நான் கிளம்ப மாட்டேன்" என்று, அவர் ஒரே பிடிவாதமாய்ச் சொன்னார்.

"உன் பணத்தையெல்லாம் இங்கே, பாழுக்கிறைப்பதுபோல், செலவிட்டுவிட்டால், அப்புறம் காசியாத்திரை, குறையும் எப்படி?" என்று தீக்ஷிதர் கேட்ட வினாவுக்கு, அவர் உரைத்த பதில், நாகரிகமானதன்று! அதனால் இங்கே கூறமுடியவில்லை. பஞ்ச நிவர்த்தியிலும் வியாதி நிவர்த்தியிலும் தமது பணத்தை வாரியிறைத்ததுமன்றி, சாஸ்திரியார், தாமே உடல் வருந்திப் பல விதங்களில் பாடுபட்டு, உயிர்களைக் காப்பாற்ற முயன்றார். ஒருவேளை அவரைத் திருப்பி விடலாமென்றுநினைத்து, தீக்ஷிதர், இரண்டுவாரம்வரை இருந்துபார்த்தார். அவர் பணம் குறைந்து போய்விட்டாலும், தாம் சிறிது கடன் கொடுத்தாவது, அவரையும் தம்முடன் அழைத்துச்செல்ல விரும்பினார். ஆனால், ஒரு நாள், சாஸ்திரியார், மூர்ச்சை போய்விட்ட ஈனசாதி நோயாளி ஒருவனைத் தமது மடியின் மேல் கிடத்திக் கொண்டு, அவனை ஆசுவாசப் படுத்த முயலுவதை நேரில் பார்த்தவுடன், தீக்ஷிதர், மிக்க வெறுப்புற்று, "இனி, நீ, எக்கேடு கெட்டாலும் சரி! நான் போகிறேன். உனக்கும் சேர்த்துக் கங்கையில் ஒரு முங்குப்போட்டு விடுகிறேன். *நீ வந்தாலே காசிவிசுவநாதர் கோயிலும் தீட்டாய் விடும்" என்று மனங்கசந்து தமது நண்பரை வைதுவிட்டு, மற்றவர்களையெல்லாம் அழைத்துக் கொண்டு, காசியை நோக்கிப் போய்விட்டார். உலோபியான தீக்ஷிதர், ஆயுள்முழுதும் திரட்டிய பாவத்தை அரை நாழிகையில் துடைத்துவிடலாமென்று எண்ணினவராய், காசியில் பணத்தை வாரியிறைத்துப் பல தான தர்மங்களைச் செய்தார். முதல் நாள், கங்கையில் ஸ்நானம் செய்துவிட்டு, விசுவேசுரர் கோயிலில் அவர் நுழையும்பொழுது, பக்தர்களின் கூட்டம் பலமாயிருந்தது. கூட்டத்துள் இடித்துப்புகுந்து மூலலிங்கம் இருக்கும் இடத்தை ஒருவாறு நோக்க, அவர் திகைத்து மலைத்துவிட்டார். "கனவோ,

நனவோ, இது? என்ன ஆச்சரியம்! வேறு யாராயினுமோ? எப்படி, எனக்கு முன் இங்கே வந்தான்?" என்று வியப்புற்றார். ஏனெனின், பக்தர் கோஷத்தின் நடுவே, மூலலிங்கத்தின் முன்பு வீற்றிருந்து, தமது நண்பர் சுந்தர சாஸ்திரியார், விசுவேசுரப்பெருமானை பத்திரபுஷ்பங்களால் அருச்சித்துப் பூஜை செய்வதை அவர் கண்டார். கூட்டநெருக்கத்தால் அருகே செல்லமுடியவில்லை. "அடே சுந்தரம்!" என்று இரண்டுமுறை அவர் கூப்பிட்டதும், பக்தர்களின் ஸ்தோத்திர முழக்கத்தில் கேட்கவில்லை. பின்வாங்கி மற்றொரு வழியாக மூல லிங்கத்தை அணுகியபொழுது, சாஸ்திரியாரைக் காணவில்லை; விசாரித்ததில், அவர் பூஜையை முடித்துக்கொண்டு போய்விட்டதாகத் தெரிய வந்தது. கங்கையாடிக் கடவுளைத் தொழுவதைவிட, சாஸ்திரியாரைத் தேடுவதே, தீக்ஷிதருக்கு முக்கிய வேலையாகி விட்டது. மடங்கள் தோறும், நீர்க்கட்டங்கள் தோறும் கோயில்கள் தோறும் அலைந்து திரிந்து பார்த்தார்! சாஸ்திரியார் அகப்படவில்லை. யாத்திரையும் முடிந்து ஊருக்குத் திரும்பி வருகையில், தமது ஆச்சரியத்தை அடக்க மாட்டாதவராய், தீக்ஷிதர், மீண்டும், தாம் சாஸ்திரியாரைப் பிரிந்து வந்த பஞ்சப்பட்டணத்துக்கு வந்தார். பஞ்சத்தின் கொடுமை தணிந்து, மழையும் பெய்து, ஊர் ஆரோக்கியமாயிருந்தது. ஜனங்களெல்லாம் "மதுரையார் புண்ணியம்! மதுரையார் புண்ணியம்" என்று புகழ்ந்து கொண்டிருந்தனர். "அவர் எப்பொழுது இங்கிருந்து போனார்?" என்று தீக்ஷிதர் ஒருவனை வினவினார். "அவர் எங்கே போனார்? இங்கே தான் இருக்கிறார்: வடக்குவீதிச் சத்திரத்தில் நோயினால் வருந்திக் கொண்டிருக்கிறார்" என்று அவன் விடையளித்தான்.

சிறந்த தொண்டு.*

எவனே இதர மனிதர், மா, பறவைகள்
அவனிவாழ் உயிர்க்கெலாம், அகங்கனிந்து உருகி,
அன்பு பெருகுவோன், அவனே தொண்டன்;
பெரியன, சிறியன, என்று பேணாமல்,
உரியன உதவிக்கு உயிரெலாம் எனநினைந்து,
அருள் பழுத்தவனே ஆன்ற தொண்டனும்;
என்னெனில், இனிய நம் ஈசனே, படைத்து
மன்னுயிர் அனைத்தையும், மகிழ்ந்து அளிப்பவனே.

அ. மா.

* From *The Ancient Mariner*.

விஷப் பாம்புகள்.

[பாலக்காடு விக்டோரியா கலாசாலையில் போதகரான
ம-ா-ா-ஸ்ரீ மா. ஏகாம்பர நாதன் அவர்கள் M. A; L, T. எழுதியது.]

ஐஸ்லாண்டு (Iceland) என்கிற தீவில் பாம்புகளே இல்லாமலும், அயர்லாண்டு தேசத்திலும், நியூஸீலண்டு தேசத்திலும் உள்ள பாம்புகள் விஷமில்லாமலும், ஆபிரிகா, ஐரோப்பா, அமெரிக்கா முதலான கண்டங்களில் சிற்சில விதமான விஷப் பாம்புகளுமே இருக்கையில், நம்முடைய இந்துதேசத்தில் மாத்திரம் பாம்பு வர்க்கம் நிறைந்து, அவற்றுள் அனேகமாய் எல்லாவித முக்கிய ஜாதி விஷப் பாம்புகளும் இருப்பதே, நம்மவர்களுக்குள் பாம்புகளிடத்துள்ள பக்திக்கும், பாம்புகள் சம்பந்தமாக வழங்கிவரும் கதைகளுக்கும் காரணமாகும் என்று சொல்லலாம். சாதாரணமாகப் பாம்புகளெல்லாம் தோற்றத்தில் ஒரே மாதிரியிருப்பதனாலும், அவற்றைக் கண்டவுடன் ஜனங்களுக்குப் பீதியுண்டாவதனாலும், எல்லாப் பாம்புகளுமே விஷப் பாம்புகளென்றும்; அவற்றுள் சில நக்கினால் விஷமென்றும்; சில ஊதினால் விஷமென்றும்; மற்றுஞ் சில பாம்புகள் கடிப்பதனால் உண்டாகும்கெடுதலை அதிகப்படுத்தியும் நம்மவர்கள் கூறுகிறார்கள். இருதலைப்பாம்பு, கூழைப் பாம்பு, வழலை முதலானவை நக்கினால் விஷமென்றும்; சாரைப்பாம்பு ஒருவனை இறுக்கிக்கட்டி அவனுடைய காதினுள்ளே தன்வாலை நுழைத்து விஷத்தை ஏற்றுமென்றும்; கொம்பேறி மூக்கன் ஒருவனைக் கடித்துவிட்டு மரத்தின்மீதேறி, கடிபட்டவன் ஸ்மசானத்தில் சாம்பலாய்ப் போகும்வரையிற் பார்த்திருக்குமென்றும்; பச்சைப்பாம்பு, சரியாகக் கண்ணிலே இலக்குவைத்துக் குத்துமென்றும், இவ்விதமாகவே ஒவ்வொருவிதமான பாம்பிற்கும் ஒவ்வொருவிதமான குணமுண்டென்றும் கூறுவதெல்லாம், பாம்புகள் விஷயத்தில் இருக்கவேண்டிய ஜாக்கிரதையை வற்புறுத்துவதற்காக, கற்பனாசக்திக்குத் தகுந்தபடி ஒவ்வொருவர் கட்டிய கதைகளேயாகும் என்று சொல்லலாம். பாம்பின் தோற்றத்தை ஒருமாதிரி அனுசரித்துள்ள அரணையை ஒரு விஷப்பிராணியாகக் கூறுவதும்; அதன் விஷத்தின் வேகத்தை, 'அரணை கடித்தால் உடனே மரணம்' என்றும், 'நக்கிடுமெனி

லரணை உடல் முற்றும் நடுங்கிவெண்ர தனுளெள்ளி நாக்குத் தடிக்கும்' என்றும், அது நக்குவதனல் உண்டாகும் தோஷத்தைக் கூறி வற்புறுத்துவதும், மேற்கூறிய காரணமாகத்தான் என்று கூறலாம். அதிகத் தீங்கற்ற சாரைப்பாம்பு, பச்சோந்தி முதலான ஜந்துக்களையும் விஷமுள்ளனவாக நம்மவர் கருதுகின்றனர் என்பதை,அடியிற் கூறுவதிலிருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

"புண்டரீகத்தி லுறைவோன் படைப்பினில்
பொல்லாத விஷ ஜந்து வெல்லாம் நனி
விண்டுரைக்க நீகேளாய்: நல்ல பாம்பு,
விரியன், வழலைக் கொம்பேறு மூக்கன்
சாரை மூக்கன் *புடையன் * மண்டலி*
சவடி * மயக்கார மண்ணுளி, சாரை,
வாளை வாட்டுஞ் செய்யான் * இருதலை
மணியன், சிலந்தி, புலிமுகப் பூச்சி,
தேட்புள்ளி, * வண்டு, பூரான், பச்சோந்தி,
செவ்வட்டை பேய், * நரி நாய் செருச்செயலி
வாட்பல்லுப்பூனை புலி பிலவங்கம் *
வனத்திற்றவளை, அட்டை, வாசி முதலை
அரணை, நண்டுத் தெருக்கால், முதலிவை
யல்லாத செந்துவுமநேகமுண்டு"

(சித்தராரூடம்.)

[மேற்கூறியவற்றுள் தடித்த எழுத்தில் உள்ள ஜந்துக்கள் விஷமற்றனவென்பது திண்ணம். * என்று குறிக்கப்பட்ட பெயர்கள் எந்த ஜந்துக்களைக் குறிக்கின்றனவென்பது தெரியவில்லை.]

இந்தியாவில் 330 விதமான பாம்புகளை உயிர்நூலோர் கண்டு பிடித்திருப்பதாகவும், அவற்றுள் 69 விதம் விஷமுள்ளனவென்றும், விஷமுள்ளனவற்றில் 29 ஜாதி கடலில் வாழ்கின்றனவென்றும், பாக்கியுள்ள 40 நிலத்தில் வாழும் ஜாதியில், அநேகம் மலைகளில் வாழ்கின்றனவென்றும் கண்டறிந்துள்ளதிலிருந்து, மனிதர்களுக்குச் சாதாரணமாகக் கெடுதல் செய்யக்கூடிய விஷப் பாம்புகள் சிலவே என்று சொல்லலாம்; இருந்தாலும், விஷமற்ற பாம்புகள் கடித்துப் பயத்தினாலேயே அனேகர் மடிந்து போயிருப்பதாக வைத்தியர்கள் பரிசோதித்தறிந்துள்ளதனுல்,விஷப்பாம்புகள் எவையென்பதும், அவற்றைத் தெரிந்துகொள்ளும் விதமும் ஒவ்வொருவருக்கும் தெரியவேண்டுவது

அதிக அவசியமாகிறது. அடியில் காணும் அட்டவணையில் விஷப் பாம்புகளையும் அவற்றைத் தெரிந்துகொள்ளும் வழிகளையும் காண லாம்.

விஷப் பாம்புகளைத் தெரிந்துகொள்ளும் விதம்.

(மேஜர்வால் என்பவருடைய புஸ்தகத்திலிருந்து சிறிது மாறு பாடேன்.)

1. கடற் பாம்புகள்.

வால் துடுப்புப்போல் தட்டையாக விருக்கும். கடற் பாம்புகளெல்லாம் அதிக விஷமுள்ளன. கடற் பாம்பிற்கு நல்ல பாம்பின் விஷத்தினும் எட்டு மடங்கு அதிகம் விஷம் உண்டு. அதிர்ஷ்டவசமாக, இவை, மனித சஞ் சாரம் அதிகமில்லாத இடத்தைத் தம்மிருப்பிடமாகக் கொண்டமையால், இவற்றால் ஜனங்களுக்கு அதிகத் தீங்கு விளைய இடமில்லை என்று சொல்லலாம்.

2. கட்டு விரியன் (Krait).

வால் மேற்கூறியதுபோல் தட்டையாக விராமல் உருண்டு கூர்மை யாக இருக்கும். முதுகின் மத்தியிலுள்ள 'செதில்கள்' பெரிதாக விருக்கும்

3. சர்ப்பம் (Cobra).

வால் உருண்டு கூர்மையாக விருக்கும்; படமுள்ளது. பாம்புக ளுக்கெல்லாம் முதுகெலும்புடன் இணைக்கப்பட்ட விலாவெலும்புகள், தேகம் முழுவதும் இருக்கின்றன. சர்ப்பத்தின் கழுத்துப் பாகத்தில் உள்ள விலா வெலும்புகள் அதிகமாகப் பின்புறமாக வளைந்திருப்பதுடன், நன்றாக விரித்து ஆட்டக்கூடியனவுமாக இருக்கின்றன. பகைவர் யாராவது அருகே வந்தால், இந்தப் பாகத்தைத் தான், நல்ல பாம்பு, சரேலென்று விரித்துப் பயமுறுத் தும்; இதைத்தான் நாம் 'படம்' என்று சொல்கிறோம்.

4. குழிவைபர்கள் (Pit-vipers.)

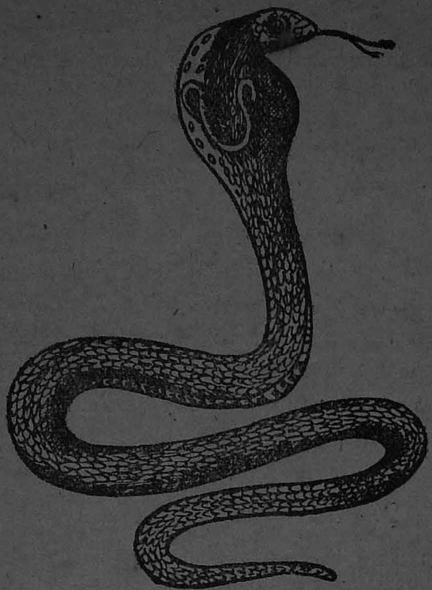
(இவை 1500 அடிக்குமேலேயுள்ள இடங்களிலும் மலைப்பிரதேசங்களி லும் தான் வசிக்கின்றன.)

வால் உருண்டு கூர்மையாக இருக்கும்; தலையில், நாசித்துவாரத் திற்கும் கண்ணிற்கும் இடையில் ஒரு சிறு பள்ளம் இருக்கும்.

5. வைபர்கள் (Vipers.)

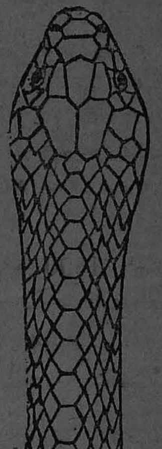
(இவ்வகுப்பில் கண்ணாடி விரியன் (Russell's viper) என்று சொல் லும் பாம்பும், விரியன் கத்திரி (Echis carinata) என்று சொல்லும் பாம்பும் அடங்கியுள்ளன.)

வால் உருண்டு கூர்மையாக இருக்கும்; தலையிலும், தேகத்தில் உள்ளனபோல் செதில்கள் இருக்கும். மற்றைப்பாம்புகளின் தலைகளில்



நல்லபாம்பு.

கண்ணாடி விரியன்.



கட்டு விரியன்.

தேகத்திலுள்ள செதில்களைப்போலிராமல் 'ஷீல்ட்கள்' (Shields) என்று சொல்லப்படும் பட்டையான செதில்கள் இருக்கும்.

மேலேகாட்டிய அட்டவணையிலிருந்து கடற்பாம்புகளும், குழிவைபர்களும் நாம் சாதாரணமாக நடமாடும் இடங்களில் இல்லாத காரணமாக, அவற்றைப்பற்றி நாம் கவனிக்க வேண்டாமென்று விட்டுவிடலாம். இவ்விரண்டும் ஒழிய, வேறு நாம் அறியவேண்டிய விஷப்பாம்புகள் கட்டுவிரியன், சர்ப்பம் (நல்ல பாம்பு) வைபர்கள் தாம். இவற்றுள் கட்டுவிரியனுக்கு முதுகின் மத்திய பாகத்துள்ள செதில்கள் பெரிதாக விருப்பதுடன், தேகம் முழுவதும் அனேக கட்டுக்கள் போன்ற வெண்ணிறமான குறுக்கு வரிகள் இருக்கும். விஷமற்ற அனேக பாம்புகளுக்கும் இவ்வித வெண்ணிறக் கட்டுக்கள் இருப்பதால், இக்கட்டுக்களைக் கண்ட மாத்திரத்தில் ஒரு பாம்பு கட்டுவிரியன் என்று கூறுவது தவறாகும். ஆனால், இக்கட்டுக்களுடன் முதுகின் மத்தியில் பெரிய செதில்களும் இருந்தால், அப்பாம்பைக் கட்டுவிரியன் என்று ஒருவாறு உறுதியாகச் சொல்லலாம். நம்முடைய வீடுகளில் சாதாரணமாகக் காணும் வெண்ணிறக் கட்டுக்களையுடைய சுருட்டைப்பாம்பு (Sycodon Aulicus) விஷமற்றதேயாகும். இந்த மாதிரி வெண்ணிறமான கட்டுக்கள் மற்றைப் பாம்புகளுக்கு இருந்தாலும், கட்டுவிரியனில், இவ்வரிகள் தேகத்தின் பின்னுக்குப் போகப் போகத் தெளிவாகக் காணும்; ஆனால் மற்றவற்றுள் முன்னுக்குப் போகப் போகத் தெளிவாயும், பின்புறமாக மங்கியும் காணும். சர்ப்பத்தை அதன் படத்திலிருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம். வைபர்களுக்குத் தலை முக்கோண வடிவமாக இருக்கும். முதுகு பாகத்திலுள்ளனபோல் தலையிலும் செதில்கள் தான் இருக்கும். இவ்வகுப்பிலுள்ள இரண்டு பாம்புகளுள், கண்ணாடி விரியன் (Russell's Viper) மிகப்பருத்ததாகவும், முதுகில் வட்டவடிவமான அனேக புள்ளிகள் உடையதாகவும் இருக்கும். விரியன்கத்திரி சிறியதாக விருக்கும்.

பாம்பின் விஷக் கருவிகள். விஷப்பாம்புகளின்வாயில் (1) இரண்டு விஷக்கிரந்திகளும் (Poison glands) (2) அவற்றுடன் சம்பந்தப்பட்ட இரண்டு விஷக்குழல்களும் (Poison ducts) (3) விஷப் பற்களும் இருக்கின்றன.

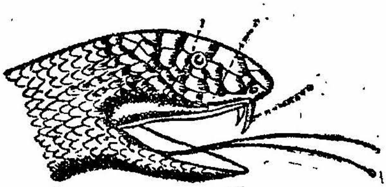
1. விஷமில்லாத பாம்புகளுக்கு இக்கருவிகள் இல்லை.

2. பற்களின் அமைப்பைப்பற்றி நம் முன்னோர் அறிந்து விவரித்துதுள்ள இங்கே கவனிக்கப்பாலது:—

"கடுவமரும் நாலெயிற்றுக்கும் பெயர் சொல்வேன்:
சாளி, காளாஸ்திரி, யமன், யமதூதனும்,
மேல்வா யலகுதனில் அரவுக்கு
விளக்கமாய் நாலு பல்லு முளைத்திருக்கும்;
நாலு பற்குந் துளையிருக்கும்; கடித்திடில்
நச்சுப்பற்றுளை வழியாய் நஞ்சுகழன்று
வந்து கடிவாயிலிறங்கித் தொண்ணூற்றெட்டு
மாத்திரையினின் றுடலில் மண்டி யேறும்."

"காளியெனும் பல்லுத்தைத்தவாய் புள்ளடியாம்,
கடிவாயில் பன்னீர்போல் வடிவாகும் நீர்;
மீளாத காளாஸ்திரி தைத்தவாய்
விளங்கு முக்கோணம், செந்நீர்கசியும்;
கோதாரய நமனெனும் பல் தைத்தவாய்
கூர்முட்கீறு நிகரும், செந்நீர் பொசியும்;
தூதனென்ற பல்லுத்தைத்தாற் விற்போலாஞ்
சுவடு, கழிநீர்போல் வடிவாகும்" (சித்தராரூடம்)

இவ்விரண்டு சித்துப்பாடல்களிலிருந்து விஷப்பாம்புகளுக்கு மேல்வாயில் நாலு பற்கள் இருக்கின்றனவென்றும், அவற்றின் உள்ளே விஷஞ்செல்லுவதற்குத் துவாரம் உண்டென்றும் நம்முன்னோர் பரிசோதித்தறிந்திருந்தனரென்பது தெரிகிறது. நான்கு பற்களுக்கும் காளி, காளாஸ்திரி, யமன், யமதூதன் என்று பேர்கொடுத்து, அவற்றின் நுனித்துவாரங்களின் சுவடுகள் இவ்விதம் இருக்குமென்றும் கவனித்தனர் என்பதும் தெரிகிறது; இச்சுவடுகளின் விவரம் எவ்வளவு தூரம் சரியென்று நிச்சயமாகச் சொல்வதற்கில்லை.



விஷக்கிரந்திகள் தாம் விஷம் உண்டாகும் இடம். நம்முடைய வாயில் எச்சில் அல்லது உமிழ்நீர் எவ்வாறு ஒருவிதக் கிரந்தியினால் உண்டாகிறதோ அதுபோல் பாம்பின் விஷமானது உமிழ்நீழ்க்கிரந்திக்குச் சமமான விஷக்கிரந்தியில் உண்டாகிறது. இக்கிரந்திகள் பாம்பின் மேல்தாடையின் பக்கங்களில் இருக்கின்றன. இவை அட-

ங்கியுள்ளதனுல்தான் விஷப்பாம்புகளின் தலை சற்று அகன்றிருக்கிறது. இக்கிரந்திகளைச் சுற்றிலும் சில தசைகள் (Muscles) இருக்கின்றன. இத்தசைகள் சுருங்கும்போது விஷக்கிரந்திகள் அழுக்கப்பட்டு அவற்றினுள்ளேயிருக்கும் விஷம் குழல்களின்வழியாக வெளியேகொண்டுபோகப்படுகிறது. இக்குழல்களின் நுனி அவ்வப்பக்கத்து விஷப்பல்லின் அடியில் முடிகிறது. விஷம் பல்லிற்குவெளியே வரும்படியாக, பற்களின் உட்புறம் குழல்போல் இருக்கும்; ஒருவனைப் பாம்பு, கடிக்கும்போது, விஷம் இக்குழலின் வழியாகப் பல்லின் நுனியிலுள்ள துவாரத்தின் வழியாக அவனுடைய தேகத்திற்குள் செல்லுகிறது. விஷப்பற்கள் சாதாரண ஸ்திதியில் பின்புறமாக வளைந்து இருக்கும்; ஆனல் பாம்பு வாயைத்திறக்கும்போது இப்பற்கள் நிமிர்த்தப்பட்டு நன்ருகத் தேகத்தில் கொக்கிபோல் மாட்டிக்கொள்ளத்தக்க ஏற்பாடு இருக்கிறது. தவிர, பாம்பு தன் வாயை மூடிக்கொண்டிருக்கும்போது விஷக்குழலின் நுனியானது, சரியாகப் பல்லினுடைய அடியிலுள்ள துவாரத்தில் சேர்ந்தும், வாயைத்திறக்கும்போது இவ்விணைப்பு நெருங்கியும் ஆவதாகக் கண்டறிந்துளர். ஆகவே, பாம்பானது ஒருவனைக் கடிக்கும்பொருட்டு வாயைத்திறக்கும்போது பற்கள் நிமிர்த்தப்பட்டும், விஷக்குழலின் நுனி நன்ருகப் பல்லுடன் இணைக்கப்பட்டும் ஆவதல்லாமல், விஷக்கிரந்தியைச் சுற்றியுள்ள தசைகளானவை சுருங்கி விஷத்தை வெளியே கக்கவும் செய்கின்றன. இவ்வித ஏற்பாடுகளெல்லாம் ஒன்று சேர்ந்து, விஷத்தை நன்ருக ஒரு பிராணியின் தேகத்திற்குள் செலுத்துகின்றன.

பாம்பு விஷத்திலுள்ள சத்துக்கள்:—பாம்பின் விஷமானது சிறிது மஞ்சள் நிறமுள்ளதும் நீர்போன்றதுமான வஸ்துவாகும். பாம்புகளின் விஷத்தில் சாதாரணமாக மூன்றுவிதமான சத்துக்கள் இருப்பனவாகவும், அவை தேகத்திலுள்ள சிற்சில அங்கங்களைப் பாதிப்பனவாகவும், கண்டுபிடித்திருக்கிருர்கள். அவையாவன. (1) நரம்பைப் பாதிக்கும் சத்து (Neurotohin) இது மூளையையும் நரம்புகளையும் பாதித்து, அவைகளைச் செயலற்றிருக்கச் செய்கிறது; இது எல்லாவித விஷப்பாம்புகளின் விஷங்களிலிருந்தாலும், சர்ப்பத்தின் விஷத்தில் அதிகமாக இருக்கிறது. நம்முடைய தேகத்தில் எல்லா அங்கங்களையும் சரிவரநடத்தி வருவது மூளையேயாதலால், இவ்விஷ சத்து மூளையைப் பாதித்து, அது காரணமாக சுவாசத்தை நிறுத்திவிடும். (2) இரத்தத்தைப் பாதிக்கும் சத்து. இஃது இரத்தத்திலுள்ள சிவந்த அணுக்களை

யும், வெளுத்த அணுக்களையும், சிறு இரத்தக்குழல்களின் மெல்லிய உள் தோலையும் பாதிக்கும். இதனால் இரத்தக் குழல்களுக்குக் கெடு தல் நேரிட்டு, அவற்றிற்கு வெளியே இரத்தம் வந்து சர்மத்திற்குக் கீழே தங்கி நிற்கும். இம்மாதிரியாகவே இரத்தம் குழல்களினின்று வெளியேவந்து, மூக்கு, வாய், காது, குடல் முதலான அங்கங்கள் வழியாக வெளியேவரும். இந்தச் சத்து வைபர்களின் விஷத்தில் அதிகமாக இருக்கிறது. (3) இரத்தத்தைக் கட்டியாக்கும் சத்து. இது, கடிபட்டவனுடைய இரத்தக்குழல்களிலுள்ள இரத்தத்தை உறையச் செய்து கட்டியாக்கிவிடும். சாதாரணமாக எல்லாவிதமான பாம்பின் விஷங்களிலும் இம்மூன்றும் இருக்கின்றனவென்றும், ஆனால் ஒவ்வொருவிதமான பாம்பின் விஷத்தில் ஒவ்வொரு சத்து அதிக உக்கிரமாக இருக்கிறதென்றும் கண்டறிந்துளர்.

ஒருவனை விஷப் பாம்பு கடித்தால் அவனுக்கு நேரிடுவது என்ன? சாதாரணமாக பிளேக் போன்ற வியாதிகளை வராது தடுக்கவோ, சில வியாதிகள் வந்தபின்போக்கவோ மருந்துகளைத் தேகத்தினுள்ளே செலுத்துவதை (Inject) இதனைப் படிப்போர் பார்த்திருக்கலாம். மருந்தை உட்செலுத்தும்போது என்ன நேரிடுகிறதோ அதே தான் பாம்புகடிக்கும்போதும்ஒருவனுக்கு நேரிடுகிறது.மருந்தைச் செலுத்து வதற்குபயோகிக்கும்'பீச்சாங்குழல்'(Syringe)ஏற்பாடுபோல் பாம்புப் பல்லின் அமைப்பு இருக்கிறது. ஒருவனைப் பாம்பு கடிக்கும்போது, அதன் பல்லானது (சிரிஞ்சின் குழலூசியைப்போல்) சர்மத்தின் கீழே குத்த, அதனுள் செலுத்தப்பட்ட விஷம் அங்குள்ள நிணநீர் Lymph என்று சொல்லப்படும் வஸ்துவுடன் கலந்து, அங்கிருந்து இரத்தத் துடன் கலக்கிறது. இரத்தம் தேக முழுவதும் சுற்றும் போது இவ் விஷமும் தேகம் முழுவதும் செல்லுகிறது; இப்படிச் செல்லும் போது, இவ்விஷம் சிற்சில அங்கங்களைப் பாதித்து அவற்றிற்குத் தகுந்தபடி கெடுதல்களை விளைக்கின்றது. உதாரணமாக, விஷம் மூளையைப் பாதிக்கும்போது, அது மூலமாகச் சுவாசத்தை நிறுத்தி விடுகிறது.

கடிவாயிலுள்ள பற்களின் அடையாளங்களிலிருந்து, கடித்த பாம்பு விஷமுள்ளதா விஷமற்றதா என்று சொல்லக்கூடும் என்று சிலர் கூறுகின்றனர். இவ்விஷயத்தைப்பற்றி நன்றாகப் பரிசோதித்த மேஜர்வால் என்பவர், எப்போதும் "கடிவாயிலுள்ள அடையாளங்களி

லிருந்து கடித்த பாம்பு விஷமுள்ளதா அல்லவா என்று நிபுணராலும் உறுதியாகச் சொல்லமுடியாது" என்று கூறுகிறார். இத்துடன் நிற்காமல், அவ் வடையாளங்களிலிருந்து கடித்த ஜந்து பாம்புதானவென்றே துணிவாகச் சொல்வது சாத்தியமில்லையென்றும் சொல்லுகிறார். வின்சென்ட் ரிச்சர்டஸ் (Vincent Richards) என்பவரும், எ. ஜே. வால் என்பவரும் இவ் வபிப்பிராயத்தையே ஆமோதிக்கின்றனர்.

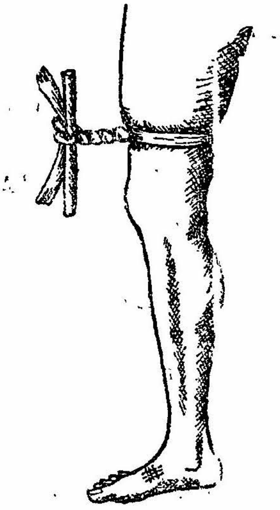
மேற்கூறியதிலிருந்து பாம்பின் விஷம் இரத்தத்துடன் கலத்தலினால் கெடுதல்கள் நேரிடும் என்று தெரிந்து கொள்ளுகிறோமல்லவா? பாம்பின் விஷத்தைத் தின்னால் கெடுதல் நேரிடுமோவென்று கேட்கக் கூடும்; பாம்பின் விஷத்தை உட்கொண்டால், அது ஜீரணத்திராவகங்களால் ஜீரணமாய்விடுவதாகப் பரிசோதித்தறிந்துளர். இதை எவ்விதம் பரிசோதித்தனர் என்று கேட்கலாம். சில பிராணிகளுக்கு இவ்விஷத்தைக் கொடுத்து, சில மணி நோத்திற்குப் பிற்கு அவற்றின் மலத்தைப் பரிசோதித்துத் தெரிந்து கொண்டார்கள். இப்படி உட்கொள்ளும் விஷமானது ஜீரணிக்கப்பட்டாலும், வாயில் இருக்கக் கூடிய சிறு புண்கள் வழியாகவோ, அல்லது குடல் முதலான பாகங்களில் இருக்கக்கூடிய வேக்காடுகளின் வழியாகவோ, விஷமானது இரத்தத்துடன் கலக்கக் கூடுமாதலாலும், இவ்விதம் கலந்த விஷமானது பாம்பு கடியினால் உட்சென்ற விஷம் எப்படித் தேகத்தைப் பாதிக்குமோ அவ்விதமே பாதிக்குமாதலாலும், விஷத்தை உட்கொள்ளுவது அபாயமானதென்றே சொல்லவேண்டும். இங்கு பாம்பின் சுவாசம் மேலே பட்டால் விஷமுண்டோ என்று ஐயமுறுபவர்க்கு, அவ்வித பயமே வேண்டாமென்று துணிவாய்ச் சொல்லலாம்; பாம்புகள் நக்கினால் விஷமென்றும், ஊதினால் விஷமென்றும் சொல்வதும் தவறே.

ஒருவனை விஷப்பாம்பு கடித்தால் அனுசரிக்கவேண்டிய சிகிச்சை முறைகள் என்ன?

இவ்விஷயமாகச் சிகிச்சை புரிவதில் கருதவேண்டிய நோக்கங்கள் மூன்றாகும். (1) கடிவாயில் பட்ட விஷம் தேகத்தினுள் செல்லுவதைக் கூடியமட்டும் தடுக்கவோ குறைக்கவோ வேண்டும்; (2) உட்சென்றிருக்கக் கூடிய விஷத்தை முறிக்கவேண்டும்; (3) தேகத்தினுள்ளே ஆக்கிரமிக்கப் பட்ட விஷத்தினால் உண்டாயிருக்கு

தோஷத்தை நிவர்த்தி செய்யவேண்டும். இவற்றை முறையே கவனிப்போம்.

முதலாவது (1) விஷம் மேலே ஏறாமலிருக்க (அதாவது கடித்த இடத்திலிருந்து இரத்தத்தின் மூலமாக விஷம் தேகமுழுவதும் பரவாதபடி) கடித்த இடத்திற்குமேலே நன்றாக ஒரு துணியினாலோ, அல்லது ஒரு கயிற்றினாலோ, கட்டவேண்டும். பாம்பு, பாதத்திலாவது, கீழ்க்காலிலாவது கடித்தால், முழங்காலுக்கு மேலுள்ள துடைப்பாகத்தில் கட்டவும்; புறங்கையிலாவது முன்கையிலாவது கடித்தால், முழங்கைக்கு மேலாக புஜத்தில் கட்டவும். (2) இப்படிக் கட்டினபிறகு, கடித்த பாகத்தில் ஒரு கத்தியினால் மூன்று கீறுகளாகக் காயம்பண்ணி (படத்தைப் பார்க்க) கைவிரலினால் அக்காயத்தை



நன்றாகஅழுத்தி இரத்தத்தைவெளியேபோக்கவும். (3) பிறகு பொட்டாசியம் பர்மாங்கனேட் (Potassilum Permanganate) என்றமருந்தை தண்ணீரில் குழைத்து, கடிவாயில் ஏராளமாக வைத்துத் தேய்க்கவும். இவற்றை உடனே செய்வதனால், கடிவாயின் விஷம் மேலே ஏறாதபடியோ, அல்லது ஏறுவதைக் குறைக்கவோ செய்யலாம். பாம்புகடி வைத்தியவிஷயமாக உழைத்து வந்தவர்கள், ப்ளாட்டினம் பர்க்ளோரைட் (Platinum perchloride), கோல்ட்க்ளோரைட் (Goldchloride), பொட்டாசியம் பர்மாங்கனேட் (Potassium permanganate) என்ற மூன்று மருந்துகளும் பாம்பின் விஷத்தை முறிப்பதாகக் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள்; அதாவது, இம்மூன்று மருந்துகளுள் ஒன்றையும்

பாம்பின் விஷத்தையும் சம எடையாக எடுத்துக் கலந்தால், பாம்பின் விஷத்திற்கு வீரியம் இல்லாமல் போகும். இம்மூன்றனுள், பொட்டாசியம் பர்மாங்கனேட் என்ற மருந்து, மற்றவற்றைக் காட்டிலும் விலை குறைந்திருக்கும் காரணமாகவும், எளிதில் கிடைக்கக்கூடிய காரணமாகவும் தெரிந்தெடுக்கப்பட்டது என்று சொல்லலாம்.

பொட்டாசியம் பர்மாங்கனேட் என்ற மருந்து கையில் இல்லாத பக்ஷத்தில், ஒரு ஆணியையோ, திறவுகோலையோ, அல்லது ஏதாகிலும் ஒரு இரும்புவஸ்துவையோ பழுக்கக்காய்ச்சி, கடிவாயில் வைக்கவும். ஒருவன் தன் வாயினால் கடிவாயிலுள்ள இரத்தத்தை நன்றாக உறிஞ்சினால் நல்லதென்று சிலர் சொல்லுவார்கள்; இப்படிச் செய்வதனால் குணமிருப்பதாகத் தெரியவில்லை; தவிர, உறிஞ்சுகிறவனுடைய வாயில் புண்கள் இருந்தால், அவற்றின் வழியாக விஷம் அவனைப் பாதிக்கும்.

(2) தேகத்தினுள்ளே ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட விஷத்திற்கு முறிவாக, இப்போது 'ஆன்டிவெனீன்' (Antivenene) என்று சொல்லப்படும் ஒரே மருந்தைத் தான் கண்டுபிடித்திருக்கிறார்கள். கன்றுக்குட்டியிலிருந்து அம்மைப்பால் எடுப்பதுபோல், குதிரைகளிலிருந்து இம்மருந்தை எடுக்கிறார்கள். முதலில் குதிரைகளுக்குள் வெகுசிறிய அளவு பாம்பின் விஷத்தைச்செலுத்தி, அவ்விஷத்தினாலுண்டாகும் கெடுதல்கள் அடங்கிய பின், சிறிது சிறிதாக அளவை அதிகரித்து, பின்னும் பின்னும் அக்குதிரைகளுக்குள் செலுத்தி, கடைசியாக இரண்டு மூன்று வருஷங்களுக்குப் பிறகு, சாதாரணமாக மரணத்திற்கேதுவான அளவிற்கு ஐம்பது மடங்கு அதிகமான விஷத்தை உட்செலுத்தினாலும் மரணமடையாத ஸ்திதிக்கு அக்குதிரைகளைக் கொண்டுவருகிறார்கள். இவ்விதக்குதிரைகளின் இரத்தத்தை எடுத்து, அவ்விரதத்திலுள்ள 'சீரம்' (Serum) என்ற பாகத்தைப்பிரித்து, 'ஆன்டிவெனீன்' என்று உபயோகிக்கிறார்கள். இந்த மருந்தை வட இந்தியாவில் காசாலி (Kasauli) என்கிற இடத்தில் உள்ள ஆஸ்பத்திரியில் செய்கிறார்கள். இதைப் பாம்பு கடித்தவனுடைய தேகத்திற்குள் காலதாமதமின்றிச் செலுத்தினால், உடனே அவனுக்குச்சௌஸ்தமாதுமென்று கூறுகின்றனர். ஆனால் இம்மருந்து எல்லாவிடங்களிலும் அகப்படாத காரணத்தாலும், கடித்தவுடனேதான் உட்செலுத்தினாலே குணமுண்டாகுமென்பதனாலும், மேலும் மருந்து கூடிய

மட்டும் புதிதாகவே இருக்க வேண்டுமென்று கூறுவதனாலும் இது, காரியத்துக்குப் பயன்படாத மருந்தாக இப்போது இருக்கிறதென்றே சொல்லவேண்டும்.

(3) தேகத்தினுள்ளே சென்ற விஷத்தினால் உண்டாயிருக்கக் கூடிய கெடுதல்களை நிவர்த்திக்க, தகுந்த முறைகளை அனுசரிக்க வேண்டும். உதாரணமாக, விஷம் ஏறி மூளையைப் பாதித்து, அது காரணமாகச் சுவாசம் நின்றோ, அல்லது, இருதயத்துடிப்பு மாறு பட்டோ போகலாம். இந்தச் சமயங்களில் சாராயத்தைக் கொடுப்பது வழக்கமென்றும், இவ்வழக்கம் அதிக ஆபத்தை விளைக்கும் காரண மாகத் தண்டனைக்குள்ளாக்கப் படவேண்டுமென்றும், மேஜர்வால் என்பவர் கூறுகிறார். ஆகையால், சாராயத்தைக்கொடுக்காமல் தகுந்த வைத்தியர்கள் சொல்லும் மருந்துகளைக் கொடுக்கவும். காபி, சோர்வு அதிகமாகவிருந்தால் டீ, பால் முதலானவைகளைச் சூட்டுடன் சிறிது சிறிதளவாகக் கொடுக்கலாம். சுவாசம் நின்றால், உபாய சுவாச முறையை அனுசரிக்கவும்; கைகால்கள் சில்லிட்டால், டர்பென்டைன் அல்லது வேப்பெண்ணெய் கொண்டோ, இல்லாவிடின் தவிட்டைக் காய்ச்சியோ ஒத்தடம் போடலாம்.

எல்லாவற்றிற்கும் மேலாகக் கவனிக்கவேண்டிய விஷயம் ஒன்று ண்டு; பாம்பு கடியினால் மரணமடைந்ததாகக் கூறும் அனேகர், பயத் தினாலேயே மரணமடைந்ததாக வைத்தியர்கள்பரிசோதித்தறிந்துளர். சுருட்டைப்பாம்பு, தண்ணீர்ப் பாம்பு முதலான விஷமற்ற பாம்பு களும், அரணைபோன்ற தீங்கற்ற ஜந்துவும் கடித்துச் சிலர் மரணமடைந் திருப்பதாக ஆஸ்பத்திரியில் பரிசோதித்துக் குறித்திருக்கிறார்கள். பாம்பு கடித்து (ஆஸ்பத்திரிக்கும்) வைத்தியத்திற்கு வந்தவர்களுள் அனேகருக்கு, உண்மையான பாம்பு கடிக்குள்ள அடையாளங்கள் காணாத காரணமாக, பயத்தினால் தான் அவர்களுக்குள்ள குணங்கள் இருக்க வேண்டுமென்று வைத்தியர்கள் தெரிந்துகொண்டு, கடிபட்ட வருக்குத் திருப்தியும், தைரியமும் உண்டாவதற்காக, தண்ணீருக்கு மருந்து நிறம் வரும் ஒரு பொடியைப்போட்டு நிறம்வருத்தி, அதைக் கொடுத்து, அவர்கள் பிழைத்திருக்கின்றனர் என்பதிலிருந்து, பயத்தி னால் விளையும் ஆபத்து எவ்வளவு இருக்கலாமென்று தெரிகிறது. இப்படிப் பயத்தினால் அனேகர் மரணமடைவதனாலும், பயத்தினாலும் உண்டாகும் சில அடையாளங்கள் விஷந்தீண்டலில் இருப்பதனாலும் பாம்பின் விஷத்தினால் உண்டாகும் அடையாளங்களைப் பயத்தினால்

இருக்கும் சின்னங்களிலிருந்து அறியவேண்டியது அவசியமென்று, மேஜர்வால் என்பவர், அடியில் காணும் அட்டவணையைக் கொடுத்திருக்கிறார்.

சர்ப்பத்தின் விஷத்தினால் உண்டாகும் சின்னங்கள்.	பயத்தினால் உண்டாகும் சின்னங்கள்.
1. கடிபட்டவனுக்குச் சோர்வு படிப்படியாக வரும்.	சோர்வு திடீரென்று வரும்.
2. கடிபட்டவன் தனக்குக் கால் ஓய்ந்து நிற்கமுடியவில்லை என்று தெரிந்து பிரக்ஞையுடன் கீழே படுப்பான்; சிறிது தூரம் தானேயாவது, தகுந்த உதவியுடனாவது நடப்பான்.	திடீரென்று தன்னறிவில்லாமல் கீழே விழுவான்; அனேகமாய், கடிபட்டவன் மூர்ச்சை பட்டுக் கீழே விழுவான்.
3. கடிபட்டவனுக்குப் பிரக்ஞை தப்பாது.	பிரக்ஞை முழுவதுமோ அல்லது சிறிதோ தப்பியிருக்கும்.
4. முகம் சாதாரணமாகத் தெளிவாக இருக்கும்; கிரமத்தில் நீல நிறம் காணும்.	முகம் வெளுத்திருக்கும்.
5. தேகம் உஷ்ணமாக இருக்கும்.	தேகம் சில்லிட்டிருக்கும்.
6. நாடி (pulse) சாதாரணமாக இருக்கும்	நாடி தெளிவாகத் தெரியாது.
7. சுவாசிப்பது கஷ்டமாகவிருக்கும்; கடைசியில் பெருமூச்சு வாங்கும்.	சுவாசம் மெதுவாக விருக்கும்.
8. அவயவங்களை அசைக்கக் கூடாமல் போகும்; முதலில் கால்கள் ஓய்ந்துபோய், பிறகு வர வர இவ்வோய்ச்சல் உடல், தலை முதலானவற்றிற்கும் எட்டும்; தலை தொங்கிப்போம்; கண்மூடி விழுந்துபோம்; ஆகாரம், நீர் முதலானவை உள்ளுக்கு இறங்கா; கீழுதடு தொங்கி எச்சில் வாயினின்று வழியும்; பேசுவது கஷ்டமாக விருக்கும்.	அவயவங்களை அசைக்கக் கூடும்.
9. சுவாசேந்திரியத் தளர்ச்சியினால் மரணம் சம்பவிக்கும்.	இருதயத் தளர்ச்சியினால் மரணம் சம்பவிக்கும்.

ஒருவனைப் பாம்பு கடித்திருந்தாலும், அதன் விஷம் மரணத்தை உண்டு பண்ணத்தக்கபடி தேகத்தினுள்ளே சென்றிருக்க வேண்டுமென்பதில்லையென்று வைத்தியசாஸ்திரிகள் கூறுகின்றனர். இந்த எவ்வாறு இருத்தல் சாத்தியமென்று கேட்கக்கூடும்; பாம்பின் விஷக்கருவிகளைப்பற்றிக் கூறும்போது, அதன் விஷக்குழல்கள், விஷப்பற்களோடு சேர்ந்திருப்பதாகவும்; பாம்பு வாயைத்திறக்கும் போது பற்கள் நிமிர்த்தப்படுவதாகவும், அப்போது இக்குழல்கள் நன்றாகப் பற்களின் அடியில் பொருந்துவதாகவும் கவனித்தோம். ஒரு பாம்பு ஆத்திரத்துடன் ஒருவனைக் கடிக்கும்போது இக்குழலின் இணைப்புப்பற்களுடன் நன்றாகப் பொருந்தாமல், விஷம் அனேகமாய் வெளியே சிதறிப்போகக்கூடும்; இப்படி நேரிட்டால், மரணத்திற்கு எவ்வளவு விஷம் வேண்டுமோ அந்தவளவு தேகத்திற்குள் செல்லாததால், மரணம் நேரிடாமல் போகும். இதனால் ஒருவனை விஷப்பாம்பு கடித்தாலும் மரணத்தை உண்டுபண்ணத்தக்க அளவு விஷம் அவனுடைய தேகத்தில் சென்றிருக்கவேண்டுமென்பதில்லை என்று காண்கிறோம். ஆகையால் பாம்பினால் கடிக்கப்பட்ட ஒருவன் சாகும்வரையில் மடிவான் என்று நினைக்கவே கூடாதென்றும், அடியிற்கண்ட மூன்று விஷயங்களை ஒவ்வொருவரும் தெரிந்து கொள்ளவேண்டுமென்றும், மேஜர்வால் என்பவர் கூறுகிறார். (1 பாம்பின் விஷம் தேகத்தினுள் செல்லாமலே ஒருவனைப் பாம்புகடித்திருக்கக்கூடும்; அதாவது, விஷப்பாம்பு ஒருவனைக் கடித்ததனாலேயே அவனுடைய தேகத்தில் விஷம் சென்றிருக்குமென்று நினைக்கக் கூடாது. (2) விஷப்பாம்பு ஒருவனைக்கடித்தாலும், மரணத்திற்கவசியமான அளவு விஷம் தேகத்தில் செல்லாமலிருக்கலாம். (3) விஷமற்ற பாம்பு கடித்தாலும், பயம் காரணமாக ஒருவன் மடிந்துபோகலாம். ஆகையால், கடைசிவரையில் தைரியத்தைக் கைவிடாமல், கடிபட்டவனுக்குத் தைரியம் கூறிவருவதே உதவிசெய்பவனுடைய முக்கிய கடமையாகும்.

மற்றைச் சிகிச்சைகள்:—மேலே கூறிய பொடாசியம் பர்மாங்கனேட் வைத்தியம் ஒன்றுதான் ஆங்கில வைத்தியர்கள் இப்போது சாதாரணமாக அனுசரித்து வருவது என்று சொல்லலாம். நம்மவர்களுள் அநேகர், நசியங்கள், மாத்திரைகள், ஒத்தடங்கள், பஸ்பங்கள், மைகள், குழம்புகள், கலிக்கங்கள், ஆக்கிராணங்கள், மூலிகைகள், வேர்கள், பூச்சுக்கள் முதலானவற்றை உபயோகித்து, சொஸ்தப்

படுத்துவதாகக் கேட்கிறோமல்லவா? இவற்றை உபயோகமற்றனவென்று ஆங்கிலங்கற்றோர் தள்ளிவிடுவதற்குமுன், இங்கிலீஷ் வைத்தியசாலைகளில் மருந்துகளின் குணானுபவத்தைப் பரிசோதிப்பதுபோல் இவற்றையும் பரிசோதிப்பது அவசியமாகும். இவ்வித ஔஷதங்களால் விஷத்திற்கு முறிவு ஒன்றும் நேரிடுகிறதில்லையென்பதும், இவற்றால் உண்டாகும் குணமெல்லாம் தேகத்திலிருந்து நீரை அதிகமாக மூத்திரமாகவும், வெயர்வையாகவும் பிரிப்பதேயாகுமென்பதும் ஒருசாரார் கொள்கை. இக்கொள்கையோர், மேற்கூறிய ஔஷதங்களால் சொஸ்தமானவராகக்கூறும் விஷந்தீண்டினவர்கள், இவ்விதச் சிகிச்சையில்லாமலே சொஸ்த மடைந்திருப்பாரென்று கூறி, தம் சித்தாந்தத்தை உறுதிப்படுத்திக் கொள்ளுகின்றனர். விஷப்பாம்பு ஒருவனைக் கடித்தாலும் விஷம் அவனுடைய தேகத்தினுள் சென்றிருக்கவேண்டு மென்பதில்லை என்று மேலே கூறியதே அவர்களுடைய ஆதாரமாகும்; பிரத்தியக்ஷமாக நாட்டு விஷவைத்தியர்கள் அநேகர், சர்ப்பம் போன்றகொடிய பாம்புகள் கடித்தவர்களைச் சொஸ்தப்படுத்தியிருக்கின்றனர் என்று சிலர் கூறுவதை அடியோடு பொய்யென்று தள்ளுதல் அவ்வளவு உசிதமல்ல; தற்காலத்தில் கொச்சி சம்ஸ்தானத்தில் விஷவைத்தியத்திலேயே தமது வாழ்நாளைச் செலவிட்டுவரும் ராஜவம்சத்தில் ஒருவர், பாம்புகள் விஷவிஷயமாக உழைத்து, அநேகரைச் சொஸ்தப்படுத்தி வருவதாகவும் தெரிகிறது. மேல்நாட்டு வைத்தியசாஸ்திரத்தில், இப்போது, தவறாமல் சொஸ்தப்படுத்தக்கூடிய மருந்து ஒன்றுமில்லையென்றே சொல்லலாம். இவ்விதமிருக்கையில், நம்முடைய விஷவைத்திய சாஸ்திரங்களில் கூறியுள்ள ஔஷதங்களை நன்றாகப் பரிசோதித்தறியவேண்டுவது அத்தியாவசிய மாகிறது.

சிலர், பாம்பின் பித்தப்பையிலிருந்து பித்தத்தையோ, பாம்பின் இரத்தத்தையோ குடித்தால் விஷம் இறங்கிவிடும் என்கிறார்கள்; மற்றுஞ் சிலர், பாம்பின விஷத்தை எடுத்து வைத்திருந்து, அதைக் கடிவாயில் வைத்துத் தேய்க்கவோ, உட்கொள்ளவோ, செய்தால் குணமுண்டாகும் என்கிறார்கள்: இதைப்பற்றிச் சற்று ஆலோசித்தால், உலர்ந்த விஷத்திற்குப் புதியவிஷத்தின் வீரியம் உண்டென்பதிலிருந்து, அதைக் கடிவாயில் வைத்துத் தேய்ப்பது புத்தியின்மையே யாகுமென்று சொல்லாமலே விளங்கும். விஷக்கல்லென்று ஒன்று இருப்பதாகவும், அது, உட்சென்றுள்ள விஷத்தையெல்லாம் வெளியே யிழுத்துவிடுவதாகவும் பலர் கூறுகின்றனர்; திரவ பதார்த்தத்தை பொடியும் பேப்பர், சாம்பல் முதலானவை இழுத்துக் கொள்வது போல், இவ்

விஷக்கல்லுக்கு இழுக்கும் சக்தி இருந்தாலும், தேகத்தினுள்ளே சென்றிருக்கக் கூடிய விஷத்தை ஆகர்ஷிக்கக் கூடிய அவ்வளவுசக்தி இல்லையென்றேசொல்ல வேண்டும். இன்னும் பரிசோதனையும் இதைப்பற்றிஅனுகூலமாகக் கூறவில்லை.

வாழைப்பட்டையிலிருந்து சாறு பிழிந்து, அதைக் கடிபட்டவனுக்கு சிறிது சிறிது அளவாகக் கொடுத்து வந்தால் அவன் பிழைப்பான் என்று,பலர் இரண்டு வருஷங்களுக்குமுன் தினசரிப் பத்திரிகைகள் மூலமாக வெளியிட்டு வந்தனர்: ஆனால், இதுவும் தகுந்த பரிசோதனையில் பிரயோசன மற்றதாகத் தெரிந்தது.

மாந்திரிகத்தினால் விஷந்தீண்டினோர் அனேகர் பிழைப்பதாகக் கூறு கின்றனர். ஆனால், எவ்வளவுதூரம் பிழைப்பதற்கு ஏதுவாக மந்திரம் இருந்தது என்று சொல்ல அத்தாக்ஷி குறையும்! இவ்விஷயத்தைப்பற்றி நன்றாக அறிய வேண்டியன பலவுள.

பாம்புகள் விஷயமாகவுள்ள சில அபிப்பிராயங்கள். நம்மவர்களுக் குள், பாம்புகளிடத்து, முக்கியமாக சர்ப்பத்தினிடத்து, அதிகபக்தியும், அவற் றைப்பற்றி அனேக எண்ணங்களும் உண்டென்பது தெரிந்த விஷயம். சர்ப் பங்கள் காசிபருக்கு கத்துரு என்ற மனைவியின் வயிற்றில் ஜனித்தன வென் றும், அவற்றுள் பிராமண, க்ஷத்திரிய, வைசிய, சூத்திர என்று நான்கு ஜாதி கள் உண்டென்றும், ஒவ்வொரு ஜாதியின் உறைவிடம், ஆகாரம் முதலான வற்றைப்பற்றி சில அபிப்பிராயங்கள் இருந்தன வென்றும் அடியிற் கண்ட சித்தப்பாடல்களிலிருந்து தெரிந்து கொள்ளலாம்.

"காசிபன் மனைவியரில் மிக்கான கத்துரு வயிற்றுதித்த கட்செவிகள். பேசிடுபெயானந்தம்: வாசுகி, பெலத்த தட்சகன், கார்க்கோடன், பதுமன், மாபத்மன், சங்கபாலன், குளிகன், மாநாகமிவை யெட்டேர்தானும், அவற் [றுள்

தீபக்கண்ணனந்தனுடன் குளிகனும்
செகத்தில் வேதியரென வகுத்தனரே;
வாசுகி சங்கபாலன் இருவரும்
மன்னவராமென்றார்; முன்னவர்கள்
தேசுறு தட்சகன் மாபதுமனிவர்
தெளிந்த வணிகரென விளம்பினரே;
சூத்திரக் கார்க்கோடகன் பத்மனென்று
சொன்னார்கள்.

"அண்ணாந்து பார்த்தாடுவார் வேதியர்,
அரசர்களெதிர் பார்த்தாடி நிற்பார்,
கண்ணு லெண்டிசை தனையே வணிகர்கள்
[illegible] பார்ப்பார், யாருங்கொண்டாடவே;

மல்லாரும் பூமிதனையே சூத்திரர்
மகிழ்வுடனே பார்த்தாடி நிற்பார்,
பொல்லாவரவின் படத்தில் இருக்கின்ற
பொறியினைச் சொல்லுகிறேன். நெறியுடனே
பார்ப்பார் படத்திற் சங்கு, மன்னவர்
படத்தினிற் சக்கரம் பதிந்திருக்கும்,
காப்பான வில்லுவணிகர் படத்தினில்,
கனத்த சூத்திரர்க்குப் புள்ளடியென்றார்.
"பூசுரர் ரத்தநிறமாம், புரவலர்
பொன்னிறமாம், வணிகர் வெண்ணிறமாம்,
மாசிலாச்சூத்திரர் நிறம் திருஷ்டியின்
மைந்நிறமாமிது மெய்யாகுமே.
"அந்தணர் நாபிமணம், இறையவர்
அலர்ந்த செந்தாமரையினலர் மணமாம்,
வந்திடும் வைசியர்மணம் பாதிரிப்பூ,
வகுத்த சூத்திரர் மணமிலுப்பையின் பூ.
"சாதியிந்த நால்வகையில் ஆணும்பெண்ணும்
தழுவிப்புணர்ந்து கர்ப்பந்தரித்த பின்னர்,
நீதியாய் முட்டையிட்டுப் பொரித்திடும்
நேர்மையைச் சொல்லுகிறேன் நீகேளாய்:—
காற்றாரு மாடிமாதம் ஒன்றோடொன்று
கலந்து வயிற்றிலே கருத்தரிக்கும்.
தோற்றிய கார்த்திகையில் கருமுற்றிச்
சூலுளைந்தீனுமென்பரே லவ்வேழுநாள்
இருநூற்று நாற்பத்தெட்டு முட்டைக
ளிட்டிருநூற்றிருபத் தெட்டோரேழுநாளில்
பருகிடும்; நாலுமுட்டை அழிந்துபோம்;
பதினாறுமுட்டை நல்ல பக்குவத்திலே
ஒருமிக்க இருபத்தேழாம் நாளினில்
உசிதமாகப் பொரித்தூர்ந்து திரியும்;
நாலாறு காலுமுண்டாம், தோன்றிய
நானேழுநாளினில் நஞ்சுவேண்டி
மேலேறுமாதித்தனைப் பார்த்தாடும்,
விளங்குமேல்வாய்ப் பல்லு நாலினுமே
கொடுவிஷம் வந்துதிக்கும், பற்சுரக்கும்
கூற்றுாற்றிடுமோ ருமலே"—சித்தாரூடம்.

[இப்போதும் உயிர்நூலோர் சர்ப்பங்களை அவற்றின் நிறம், படத்திலுள் ளகுறி முதலியவற்றிலுள்ள வித்தியாசப் பிரகாரம், சில ஜாதிகளாகப் பிரித்திருக்கிறார்கள். இதுபோலவே முன்காலத்து உயிர்நூலோர் சில பிரிவுகளாகப் பிரித்திருத்தல் கூடும். இங்குக் கூறியுள்ள பாம்புகளுள் சில நசித்துப் போயிருக்கக்கூடும், அல்லது இன்னும் உயிர்நூலோர் அறிவுக்கு வந்திராமல் இருக்கக் கூடும். அவை தற்காலத்தில் எப்பெயரால் வழங்குகின்றனவென்பது தெரியவில்லை. பாம்பு படமெடுத்தாடும் விதங்களைப்பற்றி தற்காலத்தவர் ஒன்றும் குறிக்கவில்லை; மேற்கூறிய சித்துப்பாக்களில் கூறியுள்ளது எவ்வளவு தூரம் விஷயத்துக்குச் சரியா யிருக்குமென்று தெரியாது.]

சாரைப்பாம்பும் சர்ப்பமுமே இணைசேருமென்றும் அவற்றுள் சாரைப்பாம்பு பெண்ணென்றும் சர்ப்பம் ஆண் என்றும் சொல்வது சாதாரணமாகும். சர்ப்பத்தில் ஆண், பெண், என்றிருபாலும், சாரையிலும் ஆண் பெண் என்றிருபாலும் இருப்பதால், இது தவறான எண்ணமென்று சொல்லவேண்டுவதில்லை. மேலும் சாரைகள் இரண்டு இணை சேர்வதையும், சர்ப்பம் ஆண் பெண் இரண்டும் இணைசேர்வதையும், கண்காட்சிச் சாலைகளில் பார்த்திருப்பதனால், இவ்வெண்ணம் தவறான எண்ணம் என்று உறுதியாகச் சொல்லலாம். ("சாதியிந்த நாலுவகையில் ஆணும் பெண்ணும் தழுவிப் புணர்ந்து கர்ப்பந்தரித்த பின்னர்" என்று மேலே கூறியிருப்பதிலிருந்து நம்மவர்களுக்கும் உண்மை இதுவேயென்று தெரிந்திருந்ததென்று சொல்லலாம்.) சர்ப்பம் இணைசேர்ந்த இரண்டுமாதங்களுக்குப் பிறகு முட்டையிடுவதாகக் கண்டறிந்துளர். ஒவ்வொருபாம்பும் பன்னிரண்டு முதல் இருபத்திரண்டு முட்டைகள்வரை இடுவதாகவும், இவற்றிலிருந்து இரண்டு மாதத்திற்குள் குஞ்சுகள் வெளிவருவதாகவும்; காட்சிச்சாலைகளில் பாம்புகளைக் கவனித்துவந்தவர்கள் கூறுகின்றனர். நம்மவர்களுக்குள் பாம்புகள் இடும் முட்டைகளுள் சில முதலில் அழுகிப்போம் என்றும், மற்றும் சிலவற்றைப் பாம்பு தின்றுவிடும் என்றும் சொல்வதில் உண்மையிருப்பதாகத் தெரியவில்லை. பாம்பிற்கு "நாலாறு காலுமுண்டாம்" என்பது பொய்யென்றே சொல்லலாம்.

கண்ணாடிவிரியன் பாம்புமாத்திரம் முட்டையிடாது குஞ்சு பொரிக்கும். நம்மவர்களுக்குள் விரியன் முதுகு வெடித்துக் குஞ்சு பொரித்தால் அவற்றினின்று தேள், நண்டுதெறுக்கால் முதலான ஜந்துக்கள் ஜனிக்குமென்றும், இவ்விதம் பாம்பிற்குப் பிறந்த தேள் முதலானவை கொட்டினால் பிழைத்தலரிது என்றும் சொல்வதுண்டு. இது தப்பெண்ணம் என்பது சொல்லாமலேவிளங்கும்.

"விரியனிலாறுபேதம்; கத்திரிவிரியன்,
பெருவிரியன், ரத்தவிரியன்,
பரிவுசெய் குறுவிரியன், புல்விரியன்,
பன்னுஞ்சலவிரியன், என்னுமிவற்றுள்
முரட்டுக் கத்திரிவிரியன் சூல்கொண்டு
முதுகுவெடித்துக் குஞ்சது பொரித்தால்,
சரட்டோந்திதேள்பூரான் நண்டுத்
தெறுக்காலுடன் சிலந்தி புலிமுகப்பூச்சி
செய்யானது பொறிவண்டு முதற்பல
சீவஜந்துக்களதில் சென்மிக்குமே!"—சித்தாரூடம்.

'பாம்பு கட்செவியனு? பாம்புகளுக்குச் செவி கிடையாதென்றும், கண்களே செவியாக உபயோகப்படுகின்றனவென்றும் நம்மவர்களுக்குள் ஒரு நம்பிக்கையுண்டு. இதுகாரணமாகத்தானன்றோ பாம்பைக் கட்செவியன் என்று சொல்லுகிறார்கள்! இதில் ஏதேனும் உண்மை இருக்கிறதா வென்று பரிசோதித்தால், பாம்பிற்குச் செவியில்லை என்பது தப்பெண்ணம் என்று தெரியவரும். பாம்பிற்கு, நமக்கு இருப்பது போல் வெளியே காணும் புறச்செவி இல்லை; பல்லிக்கு இருப்பது போல் செவித்துவாரம் வெளியே தெரியவில்லை; தவளைக்குள்ளதுபோல் செவியின் ஜவ் (tympanum) வெளியே தெரியவில்லை; இவைகாரணமாக வெளிப்பார்வைக்குச் செவி இல்லையென்று தோன்றுகிறது. ஆனால், மற்ற உயர்தரப் பிராணிகளுக்கிருப்பது போல் உட்செவியுண்டு.

* ஒருவன் பேசும்போது அவனுடைய சப்தமானது ஆகாயத்தில் ஒருவிதக் கலக்கத்தை உண்டு பண்ணுகிறது. இக்கலக்கத்தினாலுண்டாகும் சப்த அலைகள் செவியின் ஜவ்வில் தாக்குகின்றன. செவி ஜவ்விலிருந்து மூன்று சிறு எலும்புகளின் வழியாக உட்செவியில் இவை சேர்க்கின்றன. இதனால் ஒருவன் பேசுவதனால் உண்டாகும் சப்தமானது மற்றவனுடைய உட்செவியை எட்டுகிறது. (இவ்விஷயமாக நன்றாகத் தெரிந்து கொள்ள வேண்டுமானால், சரீரசாஸ்திரத்தைப் படிக்கவும்.) மனிதனுடைய செவியில் புறச்செவியின் குழலினுள்ளே செவியின் ஜவ் இருக்கிறது; சப்த அலைகள் குழல் வழியாகச் சென்று ஜவ்வின் மேல் தாக்கும். தவளையில் ஜவ் வெளியே தெரிவதால் அதன் மேல் நேராக அலைகள் தாக்கும். ஆனால் பாம்பிற்கு இவ்விரண்டு விதமான ஸ்திதியும் இல்லாதகாரணத்தால் ஆகாயமார்க்கமாகச் செல்லும் சப்தமானது கேட்காது. சப்தமானது எப்படி வாயுவழியாகச் செல்லுகிறதோ அவ்விதமாகவே கடினமான வஸ்துக்களின் வழியாகவும் செல்லும். ஒரு நீண்ட பெஞ்சின் ஒரு கோடியில் கைக்கடியாரம் ஒன்றை வைத்துவிட்டு, மற்றொரு கோடியில் காதை வைத்துக் கொண்டு கேட்டால், அக்கடிகாரத்தின் டிக் டிக் என்ற சப்தம் பெஞ்சின் வழியாகச் சென்று, காதில் விழும். பாம்பிற்கு இவ்விதமாகவே சப்தத்தை உணர முடியும்.

வெளியே செவித் துவாரமும், தெரியாமலிருந்து, உட்செவியானது முழுமையும் வெளிப்பாகத்திலிருந்து மூடப்பட்டிருப்பதனால் சப்தமானது வாயுவழியாகச்சென்று காதில் விழுவதற்கிடமில்லை அதாவது, நாம் பேசினால் பாம்பிற்குக் கேட்காது என்று மேஜர்வால் என்பவர் செய்த பரிசோதனையிலிருந்து சொல்லுகிறார். சப்தமானது பூமியின் வழியாகவோ, அல்லது வேறு கடினமான வஸ்துவின் வழியாகவோ சென்று பாம்பின் செவியில் தாக்கும். தெளிவாகச்சொல்லவேண்டுமானால், ஓர் அறையின் மூலையில் ஒரு பாம்பு இருப்பதாகப் பாவிப்போம்; அதன் கண்ணைக்கட்டி விட்டிருந்தால், நாம் வாயினால் எவ்வளவு உரக்கச் சப்தம் செய்தாலும் அதற்குக்கேட்காது; ஆனால் பூமியில் ஒரு தடியினால் தட்டினாலோ, அல்லது காலினால் உதைத்தாலோ, இந்தச் சப்தமானது பூமியின் வழியாகச்சென்று பாம்பின்மேல் தாக்கி, பாம்பு உணர்கிறது. மேஜர்வால் என்பவர் சர்ப்பங்களின் கண்ணைச்சுற்றி நன்றாக பிளாஸ்திரிகளைக் கொண்டுமூடி, பாம்புகளைத் தாழ்வாரத்தில் விட்டு இவ்விஷயமாகப் பரிசோதித்தார்; இம்மாதிரிவிட்டு, பெரிய கிரோசின் எண்ணெய்த்தகரத்தில் குச்சியால் தட்டி சப்தம் செய்தபோதும், ஊதுகுழலை ஊதிச் சப்தம் செய்தபோதும், பாம்புகள் சிறிதேனும் இவற்றைக் கவனித்ததாகத் தெரியவில்லை; ஆனால், தாழ்வாரத்தில் இருந்த ஒரு நாற்காலியை இழுத்தோ, ஒருவன் தாழ்வாரத்தின் வழியாக நடந்தோ சப்தம் செய்தவுடன், பாம்புகள் அச்சப்தங்களை உணர்ந்து, படத்தைத்தூக்கி, அபாயத்தை எதிர்க்கச் சித்தமாக இருந்தனவென்று கூறுகிறார். இதிலிருந்து, பாம்புகள் ஆகாயத்தின் வழியாகச்செல்லும் சப்தங்களை உணர்வதில்லையென்றும், பூமியின் வழியாகவும், அதுபோன்ற கடினவஸ்துக்களின் வழியாகவும் செல்லும் சப்தங்களையே உணர்வதாகவும் தெரிந்துகொண்டார்.

மேற்கூறியது உண்மையாயிருந்தால், பாம்புகளுக்கு வாத்தியங்கள் கேட்பதில் அதிக பிரியமுண்டென்பது பொய்யோவென்றும், பாம்பாட்டிகள் தங்கள் குழலினால் ஊதி எவ்விதம் பாம்புகளைப் படமெடுத்தாடவைக்கிறார்கள் என்றும் கேட்கலாம். பாம்பாட்டியானவன் தன் குழலை ஊதும்போது, எப்போதும் தன்னுடைய கையையும் முழங்காலையும் ஆட்டிக்கொண்டேவருவதைக் கவனித்திருக்கலாம். பாம்பானது, பாம்பாட்டியின் கைகால்களின் அசைவைக் கவனித்துக்கொண்டு நிற்கின்றதே தவிர, சங்கீதத்தினால் கட்டுப்பட்டிருப்பதில்லை என்று கூறுகின்றனர். இது மெய்யானால் வீடுகளில் ஒளிந்து கொண்டிருக்கும் பாம்புகளைப் பாம்பாட்டிகள் குழலினால் வரவழைப்பதெப்படியென்று கேட்கக்கூடும்; இவ்விஷயத்தில், பாம்பாட்டிகள் தங்களுடைய கையில் பழைய பாம்புகளைக் கொண்டுவந்து, மறைத்து வைத்திருந்து, ஜனங்களுக்குள் அந்தச் சமயத்தில் ஒரு குழப்பம் செய்து கை சாதுர்யத்தினால் தம்முடைய பாம்பை வெளியே எடுத்துப்போட்டு ஏமாற்றுகின்றனன். என்பது அனேகர் கொள்கை.

சர்ப்பம் ஜனங்களை எதிர்த்து நின்று சண்டை செய்யுமென்றும், அதற்குத் தீங்கிழைத்தவனை வெகுகாலம் வரையில் தன்ஞாபகத்தில் வைத்திருந்து, அவனை எவ்விதத்திலாவது கடித்துவிடுமென்றும் நம்மவர்கள் சொல்வதுண்டு. சர்ப்பத்தைத் தீண்டினாலொழிய மற்றச் சமயங்களில் ஜனங்களைக் கடிப்பதாகத் தெரியவில்லை. ஜனங்களைக் கடிப்பது தன்னுடைய இரக்ஷிப்பை உத்தேசித்தேயொழிய, தானாகவே கடிக்கவேண்டுமென்று செய்வதாகத் தெரியவில்லை. அதன் ஞாபகசக்தியைப்பற்றிக் கூறும் கதைகளைக் கட்டுக்கதைகள் என்று தள்ளிவிடலாம்.

பாம்புகள் வாயுபக்ஷணம் செய்து ஜீவிக்கின்றனவென்று சொல்வதைக் கேட்டிருக்கலாம். நாம் எவ்வளது தூரம் வாயுவை பக்ஷித்து ஜீவிக்கிறோமோ அவ்வளவு தூரம்தான் பாம்பும் வாயுபக்ஷணி என்று சொல்லவேண்டும். பாம்பிற்கும் ஆகாரம் அவசியமாகும்; அது தவளை, எலி, ஜந்துக்களின் முட்டைகள் முதலியவற்றைத் தின்று ஜீவிக்கின்றது. பாம்புகள் ஆகாரத்தைக் கிழித்துத் தின்பதில்லை; ஆனால் அப்படியே விழுங்கிவிடும். பெரிய பிராணிகளை ஆகாரமாக விழுங்கும்போது வாய் அகன்று கொள்ளும்படி அமைந்திருக்கிறது. தேகத்திலும் அடிப்பாகத்தில் எலும்புகள் சேர்ந்தில்லாமையால் இப்பெரிய ஆகாரங்களை அடக்கிக்கொள்ள இடம் இருக்கிறது. ஆகாரத்தை விழுங்க பாம்புகள் வெகு கஷ்டப்படும்; இது காரணமாகத்தான் ஆகாரத்தை விழுங்கியவுடன், பாம்புகள் வெகுநேரம் வரையில் ஒரே இடத்தில் சுறுசுறுப்பில்லாமல் படுத்திருக்கும். விஷப்பாம்புகளுடைய விஷம் அவற்றினுள்ளே ஆகாரமூலமாகச் செல்லும் போது அவற்றைப் பாதிப்பதில்லை.

நல்ல பாம்பிற்குக் கீரிப்பிள்ளை பகையென்றும், பாம்பின் விஷம் இதைப் பாதிக்காதென்றும் சொல்வதுண்டு. பரிசோதனைகளிலிருந்து கீரிப்பிள்ளையும் பாம்பினால் கடிபட்டால் மனிதன் அடையும் கதியையே அடையுமென்றும், ஆனால் கீரியானது தன்னுடைய நுட்பத்தினாலும் வேகத்தினாலும் சர்ப்பத்தைச் சரேலென்று பிடித்துக் கொன்று விடுகிறதென்றும் தெரிகிறது. கீரியானது பாம்பினால் கடியுண்டவுடன ஒருவித மருந்துச் செடியை நாடி அதை உட்கொள்ளுமென்பது கதையேயாகும். பாம்புகளுடைய தலையில் மாணிக்கம் உளது என்று கூறுவதையும், மேற்கூறிய வகுப்பினுள்ளேயே சேர்க்கலாம். பாம்புகளின் வயது இவ்வளவு என்று உயிர்நூலோர் பரிசோதித்தறியவில்லை. ஆனால் நம்மவர்கள் இவ்வித விஷயங்களைப் பற்றியும், கடைசியாக எப்படி சர்ப்பமானது இராசாளிப்பாம்பாகப் பறந்து மோக்ஷத்தையடையுமென்பதைப்பற்றியும் கூறியுள்ளதை, இதைப்படிப்போர் அறிய விரும்பலாமென்று, அவற்றை இங்குக் கூறி முடிக்கிறேன்.

பாம்பின் வயது.

"பன்னகங்கள் வயதினையும், செகுத்திடும்
பகைவர் பிரிவினையும் பகருகிறேன்;—

பார்ப்பாருக்காயிரத்தெட்டு; பாராளும்
பார்த்திபற் கெண்ணூறு மாத்திரமாம்;
வார்த்தைதயவைசியருக்கு ஐந்நூறு;
வருத்தசதற்கு மூந்நூறு வயதாம்.

பகை

"இருதலைமணியன், செந்நாய், மயிலன்னம்
எருதின்குளம்பு மின்னலிடி கிரி
கருமயிர்க்காடிபன்றி செம்போத்து
கருடன் முதலை யாந்தை காக்கை கூகை
செயலுள்ளமாரி வெள்ளம் மறுமுதற்
செப்பியசத்துருவுக்குத்தப்பிப் பிழைத்தால்,
வயதொருநூற்றிருபது சாகாமல்
மண்மிசை வாழ்ந்திருக்குர், உண்மை யிதுவே
மண்மீதில் நூற்றிருபது பருவமும்
வாழ்ந்த பிறகுடல் தேய்ந்துருகி,
ஒண்மணி படஞ்சிறகாய்ப் பறக்கும்போதுயர்ந்த
சிகையின் மணியொன்று தோற்றும்.
தோற்றியவந்நாகம் புவிவிட்டுத்
தொடரும்வனத்திலும் விண்ணடர் வெற்பினும்
போற்றியேபணிசோடி சூழவே
புரவலன் போலிருந்தரசுசெய்யும்
மாணுகமென்று பேருறும். கருடற்கு
மாத்திரம் பயப்படும்; நேர்த்தியதாய்த்
தானுன்கு பல்லின் விஷமும் இருகண்ணில்
தரித்திடும் பார்த்தவுடனெரித்திடுமே;
பாம்பின் ராசாளியென்றும் புகலுவர்
பருவமவையொருநூற்றிருபதறத்
தாம்பெற்றவாயுள் முழுதும் இருந்துபின்
சாலோக பதத்திற்குமேலாமென்பார்"— சித்தாருடம்.

தாவர சாஸ்திரம்.

[சென்னை பிரஸிடென்ஸி கலாசாலையில் தாவர சாஸ்திர போதகரான
ம-௱-௱-ஸ்ரீ R. கோபாலையரவர்கள் M. A; L. T; எழுதியது.]

ஜீவராசிகளின் உணவும், அவ்வுணவு பேதத்தினால் உண்டாகும் தேக அமைப்பு வித்தியாசங்களும்.

பூமியில் வளரும் விருக்ஷங்களும், செடிகளும், கொடிகளும், புற்களும் தாவரங்களென்று சொல்லப்படும். தாவரங்களுக்கும், பிராணிகளைப்போலவே உயிரிருக்கிறதென்று எல்லா ஜனங்களும் தெரிந்து வருகிறார்கள். இவ்விரு ஜீவராசிகளுக்குள் அநேக பேதங்கள் உளவாயினும், அவற்றின் உணவு வித்தியாசமே முக்கியமானதெனலாம். இவ்வுணவின் வேற்றுமையையே, இவ்விரண்டு வர்க்கங்களுக்குள்ள தேக அமைப்பு முதலிய பேதங்களுக்குக் காரணமாகச் சொல்லலாம்.

மேற்சொன்ன இருவித ஜீவராசிகளையும் இந்தச் சஞ்சிகையில் கொஞ்சம் விவரமாய்க் கவனிப்போம்:—

தாவரங்களின் உணவு:— தாவரங்களுக்கு முக்கியமாக வேண்டிய உணவு,

(1) நீரும் (2) கரிமலவாயுவும் (3) பூமியில் கலந்திருக்கும் 'உப்பு' எனப்படும் சில ரசாயனபதார்த்தங்களுமே.

நீர்:— இவற்றுள் முதல் கூறியதாகிய நீரே தாவர ஜீவராசிகளுக்கெல்லாம் முக்கியமானது. தாவரஜீவராசிகளின் தேகத்தில், பாதிக்குமேல் ஜலமே. பசுமையான ஒரு செடியை வேருடன் பறித்து, உடனே நிராசிலிட்டு நிறுத்து, பிறகு அதே செடியை வெயிலில் வைத்து நன்றாய் உலர்ந்த பிற்பாடு நிறுத்தால், ஏறக்குறையப் பாதிக்கனம் குறைந்திருப்பதைக் காணலாம். இதனால், சூரியவெப்பத்தினால் ஆவியாக மாறிய நீர், செடியில் பாதிக்குமேல் உள்ளடங்கியிருந்தது என்பது நன்கு புலப்படும்.

தங்கு வர்ணமுள்ளதாய் குடை வடிவத்துடன் மிதந்து சென்று சமுத்திரத்தில் வாழும் 'சொறி' (Jelly Fish) எனப்படும் ஜந்துக்

களின் தேகத்தில், 100-ல் 99-பாகம் திரவமே. தவிரவும், செடிகள் வெயிலில் வறண்டு ஜலமில்லாமற்போனால் மடிவதாலும்; செடிகொடிகளின் விதைகள் உலர்ந்திருக்கும்போது செயலற்றிருந்து, பிறகு நீர் பெற்றபோது முளைப்பது சகஜமாயிருப்பதினாலும், செடிகளின் வாழ்வுக்கு நீர் முக்கியமானதென்பது சொல்லாமலே விளங்கும். செடிகள் பூமியினுட் சென்று வியாபிக்கும் வேர்களின் நுனியில் அடர்ந்திருக்கும் மயிர்போன்ற வேர்த்துய்களால் நீரைக் கிரகித்துத் தேக முழுவதும் பரவச் செய்யும்.

கரிமலவாயு:—நன்றாய் உலர்த்தப்பட்ட செடியொன்றை, ரசாயன சாஸ்திரத்தின் உதவியைக் கொண்டு, எந்தெந்த மூலப்பொருளின் சேர்க்கையினால் அஃது உண்டாக்கப்பட்டதென்று பரிசோதித்துப் பார்க்குமளவில், நன்றாய் உலர்ந்த செடியின் கனத்தில் ஏறக்குறையப் பாதிக்குமேல் 'சுத்தக்கரி' என்னும் மூலப்பொருளே இருக்கிறதென்று தெரியவருகிறது. மரம் எரிந்து கரியாக மாறுவதை நாம் தினந்தோறும் பார்க்கிறோம். இவ்வாறு முக்கியமாயிருக்கும் கரியை, செடிகள் எவ்வாறு கிரகிக்கின்றன வென்பது நெடுங் காலம் புலப்படாமலே யிருந்தது. செடி கொடிகளின் அழிவினால் உண்டாகும் மக்கிய மண்ணினின்றே, வேர்களின் வழியாக, ஜலத்துடனே கரியும் கலந்திழுக்கப்படுவதாக எண்ணியிருந்தனர். ஆனால், அழுகிய செடிகொடிகளோடு சேர்ந்து மக்கிய மண்ணில்லாத சுத்த மணற்பாங்கான விடங்களிலும் செடிகள் வளர்கின்றதாலும், ஏறக்குறையச் சுத்தமாயுள்ள ஜலத்தில் மிதந்தும், பூமி சம்பந்தமில்லாமலும் சில செடிகள் வாழ்கிறதாலும், 'கரி' எனப்படும் மூலப்பொருள் பூமியினின்று இழுக்கப்படவில்லையென்றும், ஆகாசத்திலிருந்தே கிரகிக்கப்படுகிறதென்றும் விளங்கியது. ஆகாயத்திலிருந்து 'கரி'யைத் தாவரங்கள் எவ்வாறு கிரகிக்கின்றனவென்பதை இப்போது கவனிப்போம். ஆகாயம், அல்லது, காற்று என்பது நத்ரஜனம் (Nitrogen), பிராணவாயு (Oxygen), கரிமலவாயு (Carbonic acid gas) எனப்படும் மூன்றுவித வாயுக்கள் சேர்ந்து கலப்பான வாயுவே. இவற்றுள் மூன்றாவதாகிய கரிமலவாயு, கரியென்ற மூலப்பொருளும், பிராணவாயு வென்ற மூலவாயுவும் ரசாயன முறையாகச் சேர்ந்துண்டான ஒருகனமான வாயுவே. அவ்வாயு, பரப்பான இலைகளின் அடியில் நூற்றுக்கணக்காயுள்ள கண்கள் போன்ற ஸ்டோமடா எனப்படும் சிறு துவாரங்களால் உட்சென்று, அங்கிருக்கும் இலைப்

பச்சை அல்லது குளோரோபில் எனப்படும் வஸ்துவின் முயற்சியி ேல், சூரிய கிரணங்களின் முன்னிலையில் கரியென்றும் பிராணவாயு வென்றும் இரண்டு மூலப்பொருள்களாகப் பிரிக்கப்படுகின்றது. தனி மையடைந்த பிராணவாயு, ஸ்டோமடா துவாரங்களினல் வெளி வந்து ஆகாயத்துடன் கலக்கும்.* பிராணவாயுவின் ரசாயனமுறைக்கல ப்பினின்று விடுவிக்கப்பட்ட கரியோ, மிகவும் பலமாயுள்ள ஸ்திதியிலிருப்பதினல், வேர்களினல் கொண்டு வரப்பட்ட ஜலவாயு, பிராணவாயுக்களின் ரசாயனமுறை சேர்க்கையினல் உண்டான நீரு டன் ரசாயனமுறையாகக் கலந்து, சர்க்கரை வர்க்கத்தைச் சேர்ந்த ஒரு வஸ்துவாகமாறுகிறது. இதனல், தாவரங்களுக்கு இன்றியமை யாத 'கரி' ஆகாயத்திலிருந்து பிரிக்கப்படுகிறது என்பது விளங்கும்.

உப்புக்கள்.—தாவரங்களின் வாழ்வுக்கு நீரும் கரியும் மட்டும் போது மானவையன்று. நிலத்துடன் கலந்திருக்கும் நைட்ரேட்ஸ், பாஸ்பேட், சல்பேட் எனப்படுவனவாகிய சில உப்புக்களும் தேவை. மேற்கண்ட உப்புக்கள் நாம் உண்ணும் உப்பைப்போல் ஜலத்தில் கரையும் தன்மையுடையவைகள். மழை பெய்யும் போதும், செடி களுக்கு நீர் வார்க்கப்படும் போதும், நிலத்திலுள்ள பல உப்புக்கள் நீரில் கரைந்து, வேர்த்துய்களின் வழியாகத்தாவரங்களின் உள்ளே சென்று அங்கிருக்கும் நீர்க்குழாய்களின் வழியாக ஏறி, இலைகளுள் பரவும். இம்மாதிரியாக வந்து சேர்ந்த உப்புக்கள் இலைப்பச்சையின் முயற்சியினல் முன் சொல்லியபடி செய்யப்பட்ட சர்க்கரை வஸ்து வுடன் சேர்ந்து பல மாறுபாடுகளை அடைந்து, புரோடோபிளாசம் (Protoplasm) எனப்படும் எல்லா உயிர்களுக்கும் காரணமான (Physical basis of life) உயிர்நிலைப்பொருளாக மாறி, தாவரங்களைப் பரு மனுக்கி வளரச் செய்கின்றன.

மேற்கண்டதிலிருந்து (1) தாவரங்கள், கரி, நீர், உப்பு எனப் படும் சாதாரணப் பொருள்களை உணவாகக் கொள்ளுகின்றன வென்றும்,

(2) இவ் வுணவுகளை ஆகாயத்தினின்றும் பூமியினின்றும் இலேசாக அவை கிரகித்துக் கொள்ளுகின்றனவென்றும்,

* இந்த விடத்தில், தாவரங்களும் ஜந்துக்களைப்போலவே நாள் முழுவதி லும் பிராணவாயுவை உட்கொண்டு கரிமலவாயுவை வெளிப்படுத்துகின்றன என்பதைச் சொல்லவேண்டியது அனுவசியமென்றே விடப்பட்டது.

(3) ஆகாயத்தினின்றும் உட்கொண்ட கரிமல வாயுவை, கரி, பிராணவாயு என்று தனித்தனியாய்ச் சூரியவெப்பத்தின் உதவியி ைல் இலைப்பச்சை பிரிக்கிறதென்றும்,

(4) வேர்களின் வழியாகப் பூமியிலிருந்து தமக்கு வேண்டிய நீரையும் உப்புக்களையும் தாவரங்கள் சேகரிக்கின்றனவென்றும் தெரிந்து கொள்கிறோம்.

II. ஜந்துக்களின் உணவு:—இதைப் பற்றி நாம் சாஸ்தியாகச் சொல்ல வேண்டுவதில்லை. பரிணமக் கிரமத்தில் மிகவும் தாழ்ந்திருக்கும் புழு, பூச்சி, நத்தை எனப்படுவனவும், மேம்பட்டிருக்கும் ஆடு, மாடு, புலி, கரடி குரங்கு என்னும் ஸ்தன்யபான மிருகங்களும், ஜந்து வர்க்கத்தில் சேரும். அவை திருட பதார்த்தங்களையும் திரவ பதார்த்தங்களையும் உண்ணும். பகலில் மட்டு மன்று, நாள் முழுவதும் உணவை உட்கொள்ளவும், ஜீரணிக்கவும், ஜீரணித்ததைப் பரிணமமாக்கவும் சக்தியுள்ளவைகளாக விருக்கின்றன. ஜந்துக்களின் உணவின் பரிணமத்திற்குச் சூரியவெப்பம் அவசியமானதன்று. உணவாகக் கொள்ளும் பதார்த்தங்களாவன, நைத்ரஜனம் மிகுதியாயுள்ள மாம்சம், மொச்சை முதலிய புரோடீட் (Proteid) எனப்படும் ஊன் செய் பதார்த்தங்களும்; கரி, ஜல வாய், பிராணவாயு என்ற மூன்று மூலப் பொருள்களின் சேர்க்கையினல் உண்டாகும் ஸ்டார்ச் (Starch) எனப்படும் கஞ்சிப் பதார்த்தங்களும், எண்ணெய் நெய் முதலிய பாட் (Fat) எனப்படும் நிணப் பதார்த்தங்களுமாகிய மூன்று வகைப் பதார்த்தங்களுமே.

இப்படியாக ஊன், கஞ்சி, நிணம் என்ற மூன்று வகை உணவுகளும் ஜந்துக்களுக்கு அத்தியாவசியமானவை. இம்மூன்று உணவுகளில் சில, ஜீவராசிகளின் உடல்களின் பாகமாயிருக்கின்றன; சில, ஜீவராசிகளால் உண்டாக்கபடுவன; இயற்கையில் ஆகாயத்திலும் பூமியிலும் கிடைப்பன அல்ல. ஆனல் தாவரங்களுக்கு வேண்டிய உணவுப் பொருள்களோ, அபரிமிதமாக, ஜீவராசிகளின் சம்பந்தமில்லாமலே, இயற்கையில் சாதாரணப் பொருள்களாக கிடைப்பனவாகவிருக்கின்றன.

ஜீவராசிகளின் இருகிளைகளாகிய தாவரங்களுக்கும், ஜந்துக்களுக்கும் மேல்சொல்லப்பட்ட உணவின் வித்தியாசமே முக்கியவித்தியாசமாகும்.

III. இப்போது உணவின் வித்தியாசத்தினல் ஏற்பட்டிருக்கும் உடல் அமைப்புப் பேதங்களைச் சுருக்கமாய்க் கவனிப்போம்.

இலைகள் பரந்திருப்பதேன்? தாவரங்களின் உணவில் ஒன்ருகிய கரிமலவாயு ஆகாயமெங்கும் பரவியிருப்பதனுல், அவ்வாயு உட்செல் லும்படி ஏற்பட்டிருக்கும் துவாரங்கள் பரப்பப்படுமாறே, இலைகள் அகன்றிருக்கின்றன. மேலும், பரந்திருப்பதனுல் சூரியகிரணங்கள் நன்ருய் இலைகளின்மேல்பட ஏது உண்டாகிறது. கரிமலவாயு உட் செல்லும் துவாரங்கள், மேற்புறத்திலிருந்தால் தூசிகளால் அடைபடு மென்றே, அடிப்புறத்தில் அமைந்துள்ளன. இலைகள் மரத்தின் நாலா பக்கத்திலும் கிளைப்பதும், கரிமலவாயுவைச் சேகரிக்கவே. வேர்கள் பூமியுட்சென்று நீரையும் உப்புக்களையும் சேகரிக்க வேண்டியதனுல் நாலுதிக்கிலும் பரவவேண்டியவா யிருக்கின்றன.

தாவரங்கள் அசைவற்றிருப்பதேன்? தாவரங்கள், சாதாரண மாக, இடம் விட்டுப் பெயர்ந்து செல்லும் சக்தியற்றவைகள். ஜந்து க்கள் பெரும்பாலும் ஓரிடம் விட்டு மறுவிடம் போகக்கூடியன. ஏனென்ருல் தாவரங்களுக்கு வேண்டும் உணவுகள் இருந்த விடத் திலேயே கிடைக்கக் கூடியவைகள். ஜந்துக்களுக்கோ, மிகவும் கலப் டான உணவு வேண்டுவதாலும், வேண்டுமுணவு ஓரிடத்திலேயே அகப் படாததனுலும், அவைகளுக்கு ஓடியாடித்திரியும் திறமையில்லா விட் டால் மாண்டுபோக வேண்டிவரும்.

தாவரங்கள் வரையறைந்த உருவமற்றிருப்பதேன்? தாவரங் களுக்கு ஒரு நிலைத்த உருவில்லை யென்றே சொல்லலாம், ஒருமரத்தை நாம் கவனிக்குமளவில், அதன்கிளைகளும் இலைகளும் ஒருகிரமமாக அமைக்கப்பட்டதாகக் காணப்படவில்லை. எவ்விதம் வெட்டினு லும், இரண்டு சமபாகமாகப் பிரிப்பது கடினம். ஜந்துக்களின் தேகங்களோ (சில விலக்குகள் நீக்கி) ஒரு விதமான குறித்த வடிவுள்ளன. புழு, பூச்சி, சுத்த நீர்க்கிளிஞ்சல், மீன், தவளை, பல்லி, பறவை, ஆடு, மாடு முதலியஜந்துக்களை நீளத்தில் நடுவேநறுக்கினுல், வலது பக்கம் இடது பக்கத்தை ஒத்து, இருபக்கங்களும் சமவடி வுள்ளனவாயிருக்கின்றன (Bilateral Symmetry); வேறுசில 'சொறி (Jelly Fish), 'நக்ஷத்திரமீன்' (Star Fish) எனப்படும் ஜந்துக்களும் அதன் இனங்களும் சக்கிரவடிவுபெற்றுள்ளன. (Radial Symmetry). ஜந்துக்கள், தம் இரையின் நிமித்தம் பல இடங்களுக்குப்

போக வேண்டியதனுல், அவைகளுக்கு ஒரு நினைத்த உருவம் (definite shape) கட்டாயமன்றோ? உருவமில்லாத பிரம்மாண்டமான ஒரு மரம் நடந்துசெல்லுதல் நினைக்கவும் கூடுமோ?

இன்னும் சில அமைப்புப் பேதங்கள்.

உருவம்பெற்று இரைதேடப் பெயர்ந்து செல்லும் பிராணிகளுக்கு இரையைப்பிடித்துச்சேகரிக்கவும், பிடித்ததைவிழுங்கவும் சாதகமாகும்படியே வாய், உதடுகள், பற்கள் முதலியன முன்பக்கத்தில் அமைந்துள்ளன. இரையைத்தேடிச்செல்ல உதவும் முகரும் கருவிகளாகிய பூச்சியின் தும்பிகளும், நத்தைகளின் கொம்புகளும், ஏனைய பிராணிகளின் நாசிகளும் இரையைக்கண்டு பிடிக்கும் கண்களும் முன் பக்கமே அமைக்கப்பட்டுள்ளன. இரையைத்தேடிச்செல்லவும், எதிரிகளிடமிருந்து தப்பிக்கவும் புத்திவேண்டியதனுல், மூளையொன்றும், தேகத்தின் உறுப்புக்களின் செயல்களை ஒழுங்குபடுத்த நரம்புகளும், ஜந்துக்களுக்கு ஏற்பட்டுள்ளன.

அசைவற்று நின்று, நின்றவிடத்திலேயே உணவைச்சம்பாதிக்கக் கூடிய தாவரங்களுக்கு, பெயர்ந்து செல்லும் உறுப்புக்களாவது, இரையை நாடிச்செல்லவும், பார்க்கவும் உதவும் கருவிகளாவது, பல உறுப்புக்களின் வேலைகளை இணக்கு (Co-ordinate)ம் படி மூளை நரம்புகளாவது வேண்டுவதில்லை.

வானசாஸ்திரம்.

[ம-௱-௱-ஸ்ரீ P. N. அப்புஸ்வாமி ஐயர் B. A; B. L; எழுதியது.]

சரித்திர வரலாறு.

(321-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

கி. பி. 903-ம் வருஷத்தில் பிறந்த அப்தல் ரஹ்மான் அல் சூபி (Abdul Rehman Al Sufi) யென்றும், சுருக்கமாக அல் சூபி (Al Sufi) யென்றும், கூறப்படும் பாரஸீக தேசத்து வானசாஸ்திரி, ஒரு நக்ஷத்திர அட்டவணை இயற்றியிருக்கிறார். இவ்வட்டவணை டாலெமியினுடைய அட்டவணையை வெகுவாக ஒத்திருக்கிறது. இது கி. பி. 1874-ம் வருஷத்தில் அராபிய பாஷையிலிருந்து மொழிபெயர்க்கப்பட்டது. டாலெமியின் அட்டவணையிலுள்ள நக்ஷத்திரங்களே இதில் காணப்படுவன என்றும், வேறு புதிய நக்ஷத்திரங்கள் இவ்வட்டவணையில் இவரால் சேர்த்தெழுதப்படவில்லை யென்றும் கூறுவர்.

கி. பி. பதின்மூன்றாம் நூற்றாண்டில் ரோமராஜ்ஜிய சக்கரவர்த்தியாயிருந்த இரண்டாவது ப்ரெடரிக் (Frederick.II) என்பவர் வான சாஸ்திரப் பயிற்சியைப் பரிபாலித்தார். டாலெமிஎழுதிய 'ஆல்மகெஸட்' என்னும் புஸ்தகம் அவர்காலத்தில் அவருடைய போஷணையால், அராபியபாஷையிலிருந்துமொழி பெயர்க்கப்பட்டது. இப்புஸ்தகம், அரேபியா தேசத்தவர் வான சாஸ்திர முன்னேற்றம் பெற்றபொழுது, அவரால் தம்முடைய பாஷையில் மொழி பெயர்க்கப்பட்டதென்பது விளங்கும். அதே நூற்றாண்டில் லியான் (Leon) காஸ்டில் (Castile) என்பவைகளுக்கரசரான பத்தாவது ஆல்பான்ஸோ (Alphonso X) என்பவர், ஆல்பான்ஸோவின் சூசிகைகள் (Alphonsine Tables) என்னும். அட்டவணையை இயற்றிப் பெயர் பெற்றார்.

கி. பி. 1447-ல் உலுபேக் (Ulugh Beigh) என்னும் டார்டரி (Tartary) தேசச் சிற்றரசர் தம்முடைய ராஜதானியாகிய ஸாமர்கண்ட் (Samarcand) என்னும் நகரத்தில், ஒரு நக்ஷத்திர கணித சாலையை நிருமாணித்து, அதில் அனேக வானசாஸ்திரிகளை நியமித்தார். தீரட்டைமர் (Timur the Brave) என்று புகழ்பெற்றுப் பல நாடுகளைச் சூறையிட்டு, இந்தியாவினின்றும் ரத்னமயில் சிங்காதனத்தைக் கொள்ளை கொண்ட டாமெர்லேன் (Tamerlane) என்னும் சூரனுடைய பேரரே இவர். இவ்வுலூபேக்கும் ஒரு நக்ஷத்திர அட்டவணை இயற்றியிருக்கிறார். அதுவும் டாலெமியின் அட்டவணையையே பெரும்பாலும் அனுசரித்திருக்கிறதென்றும், புதிய நக்ஷத்திரங்கள் அதில் சேர்த்து எழுதப்படவில்லையென்றும் தெரியவருகிறது.

இவ்வாறு டாலெமியின் பூமத்திய வாதம் ஏறக்குறைய 1200 வருஷங்களாக ஆக்ஷேபணைசொல்வோரின்றி மதிப்புடன் அங்கீகரிக்கப்பட்டு வரும்

நாளில், ஜெர்மனி தேசத்தில், (Germany), தார்ன் (Thorn) என்னும் நகரில் ஒரு வர்த்தக குலத்தில், கோபேர்னிகஸ். (Copernicus) என்ற புத்திமானொருவர் உதித்தார். இவர் கி. பி. 1473-ம் வருஷத்தில் பிறந்து க்ராகௌ (Crocow) என்னும் சர்வ கலாசாலையில் கணித சாஸ்திரத்திலும், வான சாஸ்திரத்திலும் பயிற்சி யடைந்து, கிறிஸ்தவமத போதகராகி, பிராவென்பர்க் Fravenpurg மதக்கோயிலில் முக்கிய குருவானார். அதையொட்டிய வேலைகள் இவருக்குப் பலவிருப்பினும், நக்ஷத்திரங்களைக் கவனித்து அவைகளின் ஸ்தான முதலியவற்றை நிச்சயிக்க வேண்டுமென்ற எண்ணம் இருந்ததால், அங்ஙனம் செய்து வந்தார். டாலெமியின் பூமத்திய வாதத்தை இவர் ஆராய்ந்து பார்த்ததில், அது சரியன்று என்று இவருக்குத் தோற்றியது. ஏனெனில், இராப்பகல் முதலிய விஷயங்களுக்குக் காரணம் இவ்விரண்டனுள் ஒன்றாயிருத்தல் வேண்டும்:—ஒன்று, பூமி தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொள்வது; இரண்டு, பூமி நிலையாயிருந்து, கணக்கில்லாத நக்ஷத்திரங்களும் சூரிய சந்திரர்களும் கிரகங்களும் அதைச்சுற்றி யோடுவது. டாலெமியோ இரண்டாவதையே சரியென்று நம்பினார். கோபெர்னிகஸின் புத்திக்கு முதலாவதே சரியாயிருக்குமென்று பட்டது. பிறகு, கிரஹங்களின் வக்ரகதிகளுக்குக் காரணம், அவை சூரியனைச்சுற்றி அண்டமான கிரஹ பதங்களில் செல்லுதலே என்பதையும்; பருவங்கள் ஏற்படுவதன் காரணத்தையும், இவர் அறிந்து கொண்டார். ஆயினும், இவர், தாமறிந்தன யாவற்றையும் உடனே பகிரங்கப்படுத்தவில்லை. ஏனெனில், அந்நாளில் கற்றறிந்தோர் எனக் கருதப்படுவோரின் அவிவேகமும், பண்டைக்காலத்திலுண்டான கொள்கைகளின் மேல் அவர்களுக்குள்ள வாஞ்சையும் கோபெர்னிகஸ்ஸுக்கு நன்றாய்த் தெரியும். இவர் கண்டுபிடித்த அற்புதமான விஷயங்களை உலகத்தோர் இழந்துவிடா வண்ணம் அவற்றைப் பிரசுரிக்க வேண்டுமென்று பலவந்தப்படுத்திய சிநேகிதர்களுக் கிணங்கி, கி. பி 1543-ல், இவருடைய மரணத்துக்குச் சில மணி நேரங்களுக்கு முன்புதான், அவ்விஷயங்கள் புஸ்தக ரூபமாக வெளிவந்தன.

கி. பி. பதினாறாவது நூற்றாண்டில் வானசாஸ்திர விஷயமாக உழைத்தது டைகோப்ராஹி (Tycho Brahe) என்னும் டென்மார்க் தேசத்துப் பிரபு ஒருவர். அவர், டாலெமியின் முறைப்படி வானசாஸ்திரத்தைக் கலாசாலைகளில் கற்றுக் கொண்டவர். அப்பொழுதே டாலெமியின் கொள்கைகள் சரியல்லவோ என்ற ஐயம் அவருக்கு ஏற்பட ஆரம்பித்துவிட்டது ஆகவே, இவ்விஷயத்தைப் பற்றிய வாஸ்தவத்தைத் தெரிய முயலுவோர், அதிஜாக்கிரதையோடு, நக்ஷத்திரங்களின் நிலை, சலனம் முதலியவற்றைக் கவனித்துக் குறிக்க வேண்டியது அவசியம் என்று அவர் அறிந்து, அந்நாளிலே கிடைக்கக்கூடிய அதிநுட்பமான இயந்திரங்களின் உதவியைக்கொண்டு ஆராய்ச்சி செய்து வந்தார். அவர்கீர்த்தி எங்கும் பரவிற்று. அத்தேசத்து அரசரான இரண்டாவது ப்ரெடெரிக் (Frederick II) அவருக்கு ஹ்வென் (Hven) என்னும் தீவில் ஒரு நக்ஷத்திர கணிதசாலையை ஸ்தாபித்துப் பண உதவியும் செய்தார். அந்நாளில்

தூரதிருஷ்டிக் கண்ணாடி கண்டுபிடிக்கப் படவில்லை யாயினும், அறிவின் பொருட்டு அவரை நாடி வந்த சீடர்களும் அவருமாக அனேக விஷயங்களை நுட்பமாகக் கவனித்து வந்தார்கள்.

கலிலியோ (Galileo) என்னும் இடலி தேசத்து உயர் வகுப்பினரைச் சேர்ந்தமகா வித்வான், கலாசாலைகளில் கணித சாஸ்திரமும் வானசாஸ்திரமுமே அதிகம் பயின்றார். அவர் முதலில் பைஸா (Pisa) சர்வ கலாசாலையிலும், பிறகு பாடுவாவிலும் (Padua) கணிதசாஸ்திர ஆசிரியராக நியமிக்கப்பட்டார். அவர்காலத்திலே தான் தூரதிருஷ்டிக்கண்ணாடி கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. அவர் அதன் உதவியால் வியாழனுடைய உபகிரஹங்களையும் சனியின் மோதிரங்களையும், (Rings of Saturn) சூரியனிலிருக்கும் வடுக்களையும் (spots) கண்டார். அவர்தாம் கோபெர்னிகஸ் என்பவரின் சூரிய மத்திய வாதத்தைப் பகிரங்கமாக முதலில் கூறியது. அஃதாவது, பூமி நடுநிலையல்ல வென்றும், சூரியனே நடு என்றும் அவர் கூறினார். அந்நாளில் இவ்விஷயங்களெல்லாம் மத சம்பந்தமுள்ளவைகளாகவே கருதப்பட்டு வந்ததால், தெய்வ தூஷணை செய்தவராக ரோம குருக்கள் அவரை நினைத்து, கோபெர்னிகஸ்வின் கொள்கைகளில் தமக்கு நம்பிக்கை இல்லை என்று அவர் சத்தியம் செய்யும் வரை மகா கொடிய கஷ்டங்களுக்கு அவரை உட்படுத்தினர். குருக்கள் செய்த இம்சை பொறுக்க மாட்டாமல் அவர் அவ்வாறு வெளிப்படையாகச் சத்தியம் செய்து, உடனே தாழ்ந்த குரலில், "எது எப்படி யிருப்பினும், பூமி சலித்துக்கொண்டு தானிருக்கிறது" என்று சொன்னதாகச் சரித்திரங்கள் கூறுகின்றன.

பிரபலமான வான சாஸ்திரிகளில் அடுத்தவர் கேப்லர் (Kepler) என்னும் ஜெர்மனி தேசத்தவர். ஆதியில் கல்விபயிலச் செல்லும்போது மத போதகராவதே அவருடைய நோக்க மெனினும், கலாசாலைகளில் மதவிஷயங்களோடு வானசாஸ்திரத்தையும் ஆராய்ச்சி செய்துவந்தார். அவர், டைகோ ப்ராஹியின் கீர்த்தியைக் கேள்வியுற்று, அவருடைய நக்ஷத்திர கணிதசாலையைஅடைந்து அவருக்குப் பின் அதில் மேலதிகாரம் வகித்தார். பூமியும் மற்றெல்லாக் கிரகங்களுமே சூரியனைச் சுற்றியோடும் மார்க்கங்களான கிரக பதங்கள் (Orbits) வட்ட வடிவமானவையல்ல, முட்டை வடிவமானவையென்பதை டைகோ பிராஹி எழுதி வைத்திருந்த குறிப்புக்களிலிருந்தே, கெப்லர் ருஜுப்படுத்தினர்.

கெப்லரின் மூன்று விதிகள் என்று சொல்லப்படுவன, இவர் கூறியனவே. நாம் கூறும் காலம் வரை வானசாஸ்திரப் பயிற்சிக்குத் தூண்டு கோலாயிருந்தது ஜோதிஷ சாஸ்திரம். முக்கியமான வானசாஸ்திரிகள் அனேகர் ஜாதகங்கள் கணிப்பதிலும், சுப முகூர்த்தங்கள் குறிப்பதிலும் தங்கள் வாழ்நாளைக் கழித்து, வருமானத்தையும் விருத்தியாக்கி வந்தனர். வேறுபவர், வானசாஸ்திரப்பயிற்சி சிறிதும் இல்லாதவராயினும் தாம் அறிவுடையோராகப் பாவித்துப் பாமர ஜனங்களை ஏமாற்றி, உதரபோஷணம் செய்து வந்தார்கள். கி. பி.

பதினாறாவது நூற்றாண்டுகளில் ஐரோப்பாவில் கடல் யாத்திரைகள் அதிகரித்தன. பார்தலோமியூடயஸ் (Bartholomew Diaz) என்பவர் ஆப்பிரிக்காவை (Africa) அடைந்ததும், வாஸ்கோடி காமா (Vasco da Gama) என்பவர் ஆப்பிரிக்காவைச்சுற்றி இந்தியாவில் கள்ளிக்கோட்டையை (Calicut) அடைந்ததும், கிரிஸ்டபர் கொலம்பஸ் (Christopher Columbus) அமெரிக்காவை (America) கண்டு பிடித்ததும், அக்கண்டத்துக்குப்பெயரளித்த அமெரிகோ வெஸ்புக்கை (Ameriko Vespucci) என்பவரும், மகெல்லனும் (Magellan) தென் அமெரிக்காவில் பல பாகங்களில் யாத்திரை செய்த ததும், பிராபிஷர் (Frobisher) டேவிஸ் (Davis) என்பவர்கள் வடசமுத்திர மார்க்கமாக இந்தியாவுக்கு வழி தேடியதும் ஏறக்குறைய இக்காலத்திலே தாம். கடல் யாத்திரை பெரும்பாலும் அபாயகரமாகவே இருந்தது. ஏனெனில் கடலில் கப்பல்களை மோதி உடைத்து மூழ்கச் செய்யும் பெரிய அலைகளைக் கிளப்பும் வலிமையுடைய புசல்கள் அக்கப்பல்களை வெகுதூரம் தள்ளிச் செல்லக்கூடும். அவ்வாறு வழியைவிட்டு விலகிய கப்பல்களி லிருப்போர்க்குத் தாமிருக்கு மிடமே தெரியாமல் போகக்கூடும். நிலத்தில் நாம் யாத்திரை செய்யும்போது வழியை விட்டு விலகினால் மறுபடியும் நாம் பகலில் வழியை அறிந்து கொள்ளுதல் எளிது. சாலைகளும், அடித்தடங்களும், மலைகளும், வீடு மரம் முதலியவைகளும் நமக்கு வழி காட்டி உதவுகின்றன. அப்படியிருந்தும் இரவில் நாம்படும் கஷ்டம் மிகவும் அதிகமாயிருக்கும். கடலிலோ வெனில், நாம் எத்திசையில் திரும்பினும் நீரும், அலையுமே நமது கண்ணுக்கெட்டாத்தூரம் பரவியிருக்கும். இவை நமக்கு இடத்தைச் சுட்டிக்காட்டுதற்குரியனவல்ல; வானோக்கின் அங்கே பகலில் சூரியனும் இரவில் எண்ணிறந்த நக்ஷத்திரங்களும் சந்திரனும் நமக்குத் தெரியும். அவைகளே கப்பலோட்டும் மாலுமிக்குத் தானிருக்கு மிடத்தையும், தான் போக உத்தேசித்த துறைமுக மிருக்குமிடத்தையும் தெரிவிக்கும் சக்தியுள்ளன. ஆகையால், இவ்விஷயமாக, வானசாஸ்திரப் பயிற்சி முன்னிலும் அதிகப்பட்டு, மாலுமிகளுக்குத்திசைகளையும், அவர்கள் கடல் நடுவேயிருக்கும் பொழுது எவ்விடமென்பதையும் இச்சாஸ்திரம் தெரிவிக்க முயன்றது. பிரிட்டிஷ் ராஜாங்கத்தாரும் இவ்விஷயத்தில் தலைப்பட்டு, கி. பி. 1675-ம் வருஷத்தில் க்ரீனிஜ் (Greenwich)என்னுமிடத்தில் ஒருநக்ஷத்திர கணிதசாலையை ஸ்தாபித்து,ஜான் ப்லாம்ஸ்டீட் (John Flamstead) என்பவரை அதில் தலைமை ஸ்தானம் வகிக்க நியமித்தனர். இவருக்குப் பின்னர் பல வானசாஸ்திரிகள், ஒருவர் பின் ஒருவராக, அந்தக் கீர்த்திபெற்ற நக்ஷத்திர கணித சாலையின் தலைமையை வகித்து மனிதர் அறிவையும் தத்தம் பெயரையும் பிரகாசிக்கச் செய்தனர். இக்காலத்திலும் அந்த இடத்தில் சிறந்த வானசாஸ்திரிகள் வானத்தை நாள் தோறும் தவறாது கவனித்துப் புதிய விஷயங்களை அறிய முயன்றுகொண்டேயிருக்கின்றனர். தற்காலம் கடல் நடுவில் புயலிலகப்பட்டு அங்குமிங்கும் தள்ளப்பட்டுத் தத்தளிக்கும் மாலுமியும், மேற்கூறிய முயற்சிகளின் பயனாக, தானிருக்கு மிடத்தை எளிதில் அறிந்து கொண்டு, புயல்

கின்றதும் தான்போய்ச் சேரநினைத்த இடத்தை இலகுவாக அடைகின்றான். இது நிற்க.

இவ்வாறு வான சாஸ்திரம் நாளுக்கு நாள் மேன்மையுள்ளதென்றும்,மனிதருக்குமிகவும் பிரயோஜன முள்ளதென்றும் கருதப்பட்டு வளர்ந்து தழைத்தோங்கும் நாளிலே, இன்னும் அதிகம் அது மேம்படுமாறு, அதிலடங்கியுள்ள பெரிய தத்துவங்களை வெளிப்படுத்தியவர் ஐஸக் ந்யூடன் (Isaac Newton) என்ற கணித சாஸ்திர விற்பன்னரே. இத்தாலியா தேசத்தில் உண்மையை அறிய மிகவும் முயன்று அதில் ஒரு சிறிதை அறிந்து அவ்வறிவை வெளியே கூறியதற்காகக் கடுந்துன்பத்துக் குள்ளாக்கப்பட்ட கலிலியோ என்னும் மகான் இறந்த வருஷத்திலே, (1642) கிறிஸ்துமஸ் தினத்திலே, இங்கிலாந்து தேசத்தில், லிங்கன் ஷையரில் (Lincoln Shire) உல்ஸ்தார்ப் (Woolsthorpe) என்னும் கிராமத்தில் ஓர் ஏழைக்குடும்பத்தில் ஐஸக் ந்யூடன் பிறந்தார். இவர் பாலியத்தில் பள்ளிக்கூடத்தில் கல்விபயிலும்போது, முட்டாள் என்றேகருதப் பட்டிருந்தனரென்றும்; அந்நாளில் இவரைவிட வயதில் பெரிய மாணவன் ஒருவன் இவரைக் காலால் எட்டி உதைத்தானென்றும்; இவர், அந்த அவமானத்தைப் பொறுக்கமாட்டாமல், அவன் பெரியவனானதால் தனக்கு அவனோடு சண்டையிடப் போதுமான தேக பலம் இல்லையென்பதையும் மறந்து, அவனோடு சண்டையிட்டுத் தம் மனத்தின் ஆவேசத்தால் அவனைத் தோற்கடித்து, தம் அவமானத்தை ஒருவாறு தீர்த்துக் கொண்டனரென்றும், பிறகுதம்மிலும் வலியோனென நினைத்திருந்த ஒருவனைத்தம் மனத்தின் ஊக்கத்தால் மட்டுமே ஜயித்ததைக் கவனித்து, படிப்பிலும் அவ்வாறே மற்றவர்களை விடத் தாம் மேன்மையுற வேண்டுமென்ற அவாவுற்று மிகவும் சிரத்தையுடன் பாடங்களை படிக்க ஆரம்பித்து, சில காலத்தில் படிப்பிலும் சிறந்து விளங்கினரென்றும் ஒரு விருத்தாந்தம் உள்ளது. அதன் பின், காளைடைவில், படிப்பில் மேன்மேலும் ஓங்கி வளர்ந்து கணிதசாஸ்திரத்தில் வியக்கத் தக்க சாமர்த்தியத்தை அடைந்தார். இவ்வாறு பெயர்பெற்ற ந்யூடன், ஒரு நாள் தந்து தோட்டத்தில் ஒருமரத்தினடியில் உட்கார்ந்து கொண்டிருந்த பொழுது, ஒரு பழம் தொப்பென்று அவர் காலண்டையில் விழுந்ததென்றும், அக்கனி ஏன் அவ்வாறு விழவேண்டுமென்று அவர் ஆராய்ந்து, அவ்வாறு அது விழுந்ததன் காரணம், பூமியின் ஆகர்ஷண சக்தியே என்று அறிந்தாரென்றும் ஒரு கதை கூறும். இவ்வாறுதானிருக்க வேண்டுமென்று வேறு சிலர் முன்னரே ஊகித்திருந்தனர். ஆகையால், இவருடைய கீர்த்திக்குக் காரணம், பூமியிழுப்பதால் பழம் மரத்திலிருந்து பூமியில் விழுந்தது என்று கூறியதல்ல.

பூமி பழத்தை யிழுப்பதுபோலவே சூரியன் பூமியையும், பூமிசூரியனையும் சந்திரனையும், இவ்வாறே பிரபஞ்சத்தில் ஒவ்வொன்றும் மற்றொவ்வொன்றையும் இழுக்கின்றதென்றும்;அதனால்தான் அவையெல்லாம் சலித்து,அவற்றின் சலனங்களில் மாறுபாடுகள் விளைகின்றனவென்றும் அவர் அறிந்துகொண்டதே,அவருடைய புத்திக்கிளர்ச்சியினுடைய நுட்பத்தையும் விசாலத்தையும் ஒரு

ங்கே விளக்கும் அறிகுறியாகும். இவர், சலனத்தின் மூன்று விதிகளை (Three laws ot Motion) அவர் எடுத்தோதினர். நாம் முற்கூறிய கெப்லரின் விதிகளைத்தாமறிந்த புதிய விஷயங்களுக்கிணங்கப் பரிசோதித்து, இவர் மறுமுறை உரைத்தனவேயாவன இவ்விதிகள். இவர், மற்றுமுள்ள உலகங்கள் சுற்றியோடும் கிரகபதங்கள் (orbits) வட்டமானவையல்ல, அண்டவடிவமானவை யென்று கணித சாஸ்திரமூலமாக ருஜுப்படுத்தினர்.

இவ்விஷயங்கள் யாவற்றிலும் அவருக்குத் துணையாக நின்று அவருடன் ஒத்துழைத்து, அவர் மனம் வாட்டமடையும் நாளில் அவருக்குத் தைரியம் சொல்லி அவர் அறிந்த அரிய தத்துவங்களை உலகத்தோர் யாவரும் அறியுமாறு பகிரங்கப்படுத்த வேண்டுமென்று மன்றாடி அவ்விஷயங்களை வெளியிடச் செய்த ஹாலி (Halley) என்பவர், அவருடைய ஆப்த சிநேகிதர். ஹாலி என்பவர் தனவந்தர். இவர் முதலில் வேடிக்கையாகவே சாஸ்திர விஷயமான ஆராய்ச்சிகளில் தலையிட்டாரெனினும், நாளுக்கு நாள் அவ்விஷயங்களில் முழு மனத்தையும் செலுத்தும் அவா இவருக்குண்டாயிற்று. இவர், கணித சாஸ்திரத்திலும் வான சாஸ்திரத்திலும் அதிகம் பயின்றிருந்தா ரென்பது மேற் கூறியவற்றிலிருந்து எளிதில் விளங்கும். இவர் பெயரிடப் பெற்ற தூமகேதுவால் இவரைப் பற்றிப் பலர் அறிந்திருக்கலாம். அந்த ஹாலியின் தூமகேதுவை (Halley's Comet) இவர் முதல் முதலில் பார்த்தறிந்ததால் வந்த பெயரல்ல அது. அந்தத் தூமகேது எழுபத்தைந்து வருஷங்களுக்கொரு முறை பூமியின் கண்ணிருப் போர்க்குப் புலப்படுமென்றும், அது மறுதடவை நமக்குப் புலப்படும் சாலம் இன்னதென்றும் இவர் கணக்கிட்டுக் கூறினராதலால், அந்தத் தூமகேதுவுக்கு இவர் பெயரிடப்பட்டது. 1910ம் வருஷத்தில் நமக்குத் தோன்றிய தூமகேது இதுவே. இவரும், க்ரீனிஜ் நக்ஷத்திர கணித சாலையின் தலைவரான ப்லாம்ஸ்டீட் என்பவரும், வேறு சிலரும், 1682-ம் வருஷத்தில் ஓர் அழகிய தூம கேதுவைக் கண்டார்கள். அவர்கள் பழைய குறிப்புக்களைத் தேடிப் பார்க்கையில், 1531-ம் வருஷத்திலும் பிரகாசமான அழகிய தூமகேது ஒன்றுகாணப்பட்டதென் றுகுறித்திருப்பதைக் கவனித்தார்கள். இம்மூன்று காலங்களுக்கும் இடையிடையே 75 வருஷங்களிருப்பதாலும் மற்ற விஷயங்களிலிருந்தும் இம்மூன்று காலங்களில் தோன்றியது ஒரே தூமகேது வென்று ஊகித்தறிந்து, அது மறுபடியும் ஏறக்குறைய 1758-ம் வருஷத்தில் வருமென்றும் ஹாலி கூறினர். அவ்வாறே அது 1759-ம் வருஷத்தில் தோன்றிற்று. அதனால் தான் இதற்கு "ஹாலியின் தூமகேது" வென்ற பெயர் வந்தது.

1677-ம் வருஷத்தில் இவர் ஸெண்ட் ஹெலினா, (St Helena) என்னும் தீவுக்குச் சென்றார். ஆப்பிரிக்கா (Africa) கண்டத்தின் மேலண்டையிலுள்ள அட்லான்டிக் மகாசமுத்திரத்தின் (Atlantic Ocean) ஒரு பாகமான கினி குடாக்கடலிலுள்ள ஒரு சிறிய தீவு அது; பிரிட்டிஷ் அரசாங்கத்தாரைச் சேர்ந்தது. உலகப்பிரசித்தி யடைந்த பிரான்ஸ் (France) தேசத்தரசரான

நெபோலியன் (Napoleon) என்பவர், சுமார் நூற்றைம்பது வருஷங்களுக்குப் பின் காவலில் வைக்கப்பட்ட இடம் அத்தீவே. ஆகாயத்திலுள்ள நக்ஷத்திரம் யாவும் பூமியில் ஓரே இடத்திலிருப் போர்க்குப் புலப்படா தென்றும், இடம் மாற மாற கண்ணுக்குத் தெரியும் நக்ஷத்திரங்களும் மாறிக் கொண்டே வரும் என்றும் எடுத்துச் சொல்லவேண்டுவதில்லை. வானசாஸ்திர விற்பன்னர் இங்கிலாந்திலும், ப்ரான்ஸிலும், ஜெர்மனியிலும் ருஷியாவிலுமிருந்து ஆகாயத்தை நோக்குங்கால் அவர்களுக்குக் கோளத்தின் உத்தர கோளத்திலுள்ள நக்ஷத்திரங்களே கண்ணுக்குப் புலப்படுவன; ஏனெனில், அத்தேசங்கள் யாவும் பூமியின் உத்தர கோளார்த்தத்தில், அஃதாவது பூமத்திய ரேகைக்கு (Equator) வடக்கேயுள்ள பிரதேசத்தில் உள்ளன. ஸென்ட் ஹெலினு என்னும் தீவு தக்ஷிண கோளார்த்தத்திலிருக்கிறபடியால், ககோளத்தில் தெற்கேயுள்ள நக்ஷத்திரங்களைப்பார்க்க வேண்டுமென்ற அவாவே, அவரை அத் தீவுக்கு இழுத்துச் சென்றது,

(இன்னும் வரும்)

தமிழ்ச்செல்வம்.

(315-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

கள்ளுண்ணாமை.

20. "களித்தானைக் காரணம் காட்டுதல், கீழ்நீர்க்
குளித்தானைத் தீத்துரீஇ யற்று."—திருக்குறள்.

'கள்ளுண்டு களித்தான் ஒருவனை, 'இஃது ஆகாது' என்று, பிறன் ஒருவன் காரணம் காட்டித் தெளிவித்தல், நீருள் மூழ்கினான் ஒருவனை, பிறன் ஒருவன் விளக்கினால் நாடுதலை ஒக்கும்' என்பது இதன் பொருள். 'நீருள் விளக்குச் செல்லாதுபோல அவன் மனத்துக் காரணம் செல்லாது என்பதாம். இதனால் அவனைத் தெளிவித்தல் முடியாதென்பது கூறப்பட்டது.'

அரசனை அறிவுறுத்தி வாழ்த்துதல்.

21. * * * *

கறைமிடற்றண்ணல் [1] காமர் [2] சென்னிப்
பிறை நுதல் [4] விளங்கும் ஒரு கண் போல
வேந்து மேம்பட்ட பூந்தார் மாற! [5]
கடும் சினத்த கொல்களிறு[7]ம்,
கதழ் பரிய[7] கலிமா வும்,
நெடும் கொடிய நிமிர்தேரும்,
நெஞ்சு[9] உடைய புகல் மறவரும் என
நான்குடன் மாண்ட[10]தாயினும், மாண்ட
அறநெறி முதற்றே அரசின் கொற்றம்[11]
அதனால், 'நமர்[12], எனக் கோல் கோடாது

[388-ம் பக்கத்தைப் பார்க்க.]

மாடுகளை விருத்தியாக்கி வளர்த்தல்.

[ம-௱-௱-ஸ்ரீ, வே. ப. சுப்பிரமணிய முதலியாரவர்கள் G. B. V. C. எழுதியது.]

(290-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

ஜாதிமாடுகளை உற்பத்தி செய்யும் பிரதேசங்களிலுள்ள குடிகளும் மற்ற இடங்களிலுள்ள குடிகளும் நல்ல மாடுகளின் இலக்ஷணங்கள் இன்னின்னவை யென்று அநேகமாக நன்றாக அறிந்தவர்களே. நல்லவருக்கமான மாடுகளை உண்டாக்கும் இடங்களில் குடிகள் தங்கள் மாடுகளைப்பற்றிப் பேசுவதையும் முக்கியமாக அவர்கள் பொலி எருதுகளைத் தெரிந்தெடுக்கும் சந்தர்ப்பங்களிற் பேசுவதையும் கவனித்தால், அவர்களுக்கு மாடுகளின் லக்ஷணங்களைப்பற்றிச் சிறந்த அறிவு இருப்பது தெரியவரும். அப்படியே ஜாதிமாடுகளின் உற்பத்தி ஸ்தலங்களல்லாத இடங்களிலே கூடும் வருஷாந்திர மாட்டுச் சந்தைகளில் மாடுகள் வாங்குவோர் பேசிக்கொள்வதைக் கவனித்துக் கேட்போமானால் அவர்களுக்கு மாட்டு லக்ஷணத்தைப் பற்றிய சாதாரண அறிவிருப்பதே யல்லாமல், கனத்த பாரவண்டி இழுக்கும் வேலை, இலேசான சவாரி வண்டி யோட்டும் வேலை, நன்செய் உழவு, புன்செய்களில் (1) மணல் சம்பந்தமான இளக்கமான நிலத்தின் உழவு (2) களி கலந்த கடினமான நிலத்தின் உழவு முதலிய பலவகைப்பட்ட வேலைகளுக்குத் தனித்தனியே இன்ன இன்ன இலக்ஷணங்கள் உள்ள மாடுகள் தகுதியானவையென்ற விசேஷ அறிவும் இருப்பது தெரியலாம்.

இவ்வாறாக ஜாதிமாடு உற்பத்திசெய்யும் ஸ்தலங்களிலும் செய்யாத ஸ்தலங்களிலும் உள்ள இருவகைக்குடிகளும் மாட்டிலக்கணங்களைச் சமமாக அறிந்திருக்கிறார்களாயினும், மாடுகளை அபிவிருத்திசெய்யும் சாதனங்களை அறிவது அநுஷ்டிப்பது என்ற இரண்டிலும் இருவகைக் குடிகளுக்கும் அபார வித்தியாசமுண்டு. ஜாதிமாடுகளை விருத்தி பண்ணும் பிரதேசங்களில், அவைகளை விருத்திபண்ணுதலே தம் தொழிலாக வுள்ளவர்களும், அவ்விருத்தி விஷயத்தில் சிரத்தை வகிக்கும் தனவான்களும் பொலியெருதுகளை மிகுந்த சாக்கிரதையாகத் தெரிந்தெடுத்து அவைகளையே தங்கள் பசுக்களைப் பொலிய விட்டுத் தங்கள் மந்தையிலுள்ள ஆண்கன்றுகள் பசுக்களை நாடும் பருவம் அடையுமுன் அவைகளை விதை யெடுத்துவிடவாவது, தங்கள் பசு மந்தையோடு எப்படியாவது கலக்க இடமில்லாமல் பிரத்தியேகப்படுத்திவிடவாவது செய்கிறார்கள். வேறு எந்தக் காளையும் தங்கள் பசுக்களையாவது கடாக்களை

யாவது சமீபிக்காமலிருக்கத்தக்க கண்டிப்பான ஏற்பாடு செய்கிறார்கள். தங்கள் பசுக்களும் கிடாரிகளும் ஊர் மாடுகளோடு சம்பந்தப்படாமல் பிரத்தியேகமாய் மேய்ந்துவரும்படி செய்கிறார்கள். ஒவ்வொரு மந்தைக்கும் பிரத்தியேகமான பொலியெருது இருக்கிறது. அந்த எருது கிழமாடு ஆகுமுன் அதை அப்புறப்படுத்தி வேறு தக்க இளம் பொலி எருது வாங்கிவிடுகிறார்கள், சிலர் தங்கள் கிடாரிகள் * பூரண வளர்ச்சியடையுமுன் காளையோடு சேரவிடுகிறதில்லை. எல்லாரும் தங்கள் மாடுகளை மாரிக்காலத்திலும் அதற்கு அடுத்த குளிர்க்காலத்திலும் மேய்ச்சல்நிலங்களில் மேயவிட்டும் கோடைக்காலத்துக்கு உதவும்படி வைக்கோல் சோளத்தட்டை கம்பந்தட்டை முதலிய அந்தந்த இடங்களிற் கிடைக்கக்கூடிய தீவனங்களைச் சேர்த்து வைத்தும் தீவனத்துக்கென்றே நாற்றுச் சோளம் போன்ற தீவனப்பயிரிட்டும் தங்கள் மாடுகளைப் போஷிப்பிக்கிறார்கள். சிலர் குறிப்பான நல்ல மாடுகளுக்குப் பருத்திக் கொட்டை முதலிய விசேஷத் தீவனமும் கொடுக்கிறார்கள்.

ஜாதிமாடுகள் உற்பத்திசெய்யப்படாத இடங்களில் உள்ள குடிகளோ மாடுகளை அபிவிருத்திசெய்யும் முறைகளைப்பற்றிய அறிவு சிறிதுமில்லாதவர்களாயிருக்கின்றார்கள். அவர்கள் மாடுகளின் விருத்தி விஷயமாகத் தாங்கள் யாதொன்றும் செய்யாமல் அவைகளை இயல்பாக உண்டாகிறபடி உண்டாகி வளருகிறபடி வளரும்படி இயற்கை வசமாக விட்டுவிடுகிறார்கள். அவர்கள் ஊர்மாடுகளெல்லாம் ஒன்றாக மேய்ந்து விவஸ்தையின்றிக் கலக்கும்படி விடுகிறார்கள். மிகச்சிறுத்த காத்திரமும் அங்கபங்கமும் உள்ள காளைகளையும் பசுக்களையும் விற்றுவது வேறுவகையாகவாவது மந்தையினின்றும் நீக்காமல் சந்ததி விருத்திபண்ணும்படி விடுகிறார்கள். அவர்களுடைய மாடுகளுக்கு மழைக்காலம் பனிக்காலங்களிலேயே மேய்ச்சல் போதாமலிருக்கின்றது. அவர்கள் கோடைக்காலத்துக்குதவும்படி தீவனம் சேர்த்துவைப்பதில்லை, வைத்தாலும் போதுமானபடி சேர்த்து வைப்பதில்லை. அவர்கள் கவனிப்பதெல்லாம் பசுக் கன்று போடுவதும் பால் கொடுப்பதும் சாணி போடுவதுமே. அவர்களுக்கு எல்லாக் கன்றும் கன்று தான் எல்லாப் பாலும் பால்தான். கன்று எவ்வளவு அந்தக் கேடாயும் சிறுத்ததாயும் இருந்தாலும் பால் எவ்வளவுகுறைவா

---

* சில கிடாரிகள் பல்லுப்போடுமுன் (அதாவது இரண்டரை வயசாகுமுன்) கன்றுபோட்டு விடுகின்றன. அப்படிப்பட்ட கிடாரிகளுக்கு அவைகளின் சொந்தவளர்ச்சியும் கருப்பத்திலுள்ள கன்றுவளர்ச்சியும் ஏககாலத்தில் நிகழ வேண்டியிருப்பதனால், அவைகள் தமக்குரிய பூரண காத்திரம் அடைவது அரிது. இந்தக் கிடாரிகள் முதற்கன்று போட்டு ஒரு வருஷமாகுமுன் அடுத்த கன்று போடுவதும் உண்டு. அப்படிப்போட்டுவிட்டால் அந்தக் கிடாரிகள் தம் வளர்ச்சி குடிகன்றின் வளர்ச்சி கருப்பைக் கன்றின் வளர்ச்சி ஆகிய மூன்று வளர்ச்சிக்கும் ஏதுவாகின்றன. இப்படி நேர்ந்தால் மூன்று பிராணிகளும் அதததற்குரிய பூரண வளர்ச்சியை அடைதல் அரிதினுமரிது.

யும் சாரமற்றதாயுமிருந்தாலும் அவர்கள் கவனிப்பதில்லை. கவனமாகத் தெரிந்தெடுத்து நன்றாகப் பராமரிக்கப்பெற்ற காளை பசுக்களைக்கொண்டு, சந்ததி விருத்திபண்ணி விடுவதனால் கன்றின் உருவ லக்ஷணத்தையும் பரிமாணத்தையும் விருத்தி செய்யவும் பாலின் சாரத்தையும் அளவையும் அதிகப்படுத்தவும் கூடுமென்ற பிரக்ஞையே அவர்களுக்கில்லை. உயர்ந்த விலைபெறும் சிறந்த கன்று காலிகளையும் தாழ்ந்த விலைபெறும் கேவலமான கன்று காலிகளையும் மேய்ச்சலாலும் தீவனம் போட்டும் போஷித்தல், களவு போகாமலும் வியாதி வராமலும் பாதுகாத்தல் முதலிய பராமரிப்புச் செலவும் சிரமமும் ஏறக்குறையச் சமமாகவும், ஷை இருவகைக் கன்று காலிகளால் அடையும் பிரயோசனமும் லாபமும் மிகவும் வித்தியாசமாகவுமிருப்பது அவர்கள் மனத்தில் படுவதில்லை. ஆயினும், முழுக்குற்றத்தையும் அவர்கள் தலைமேற் சுமத்துவது நியாயமாகவில்லை. ஏனெனில் ஜாதிமாடுகள் விருத்தி செய்யப்படாத இடங்கள் பெரும்பான்மையாகப் பிராணிவிருத்திக்கு அனுகூலமான சாதனங்களில்லாதவைகளாயிருக்கின்றன. அங்கே மேய்ச்சல் நிலங்கள் இல்லாமல் அல்லது குறைவாக இருப்பதும் தீவனக்கிராக்கியும் பிராணிவிருத்திக்கும் வளர்ப்புக்கும் பிரதிகூலமாயிருக்கின்றன.

பயிரிடும் நிலங்கள் வருஷந்தோறும் அதிகரிப்பதனால், இயல்பாகக் குறைவாகவுள்ள மேய்ச்சல் நிலங்கள் வரவர அதிகமாகக் குறைவாகி வருவதனாலும் மற்ற உபயோகங்களோடு மாடுகளுக்குத் தீவனமாகவும் உதவும் சோளம் கம்பு முதலிய பயிர்கள் குறைவாகச் செய்யப்பட்டுக்கொண்டும் அவுரி முதலிய தீவனத்துக்குதவாத பயிர்கள் அதிகப் பணம் தருவதனால் அதிகமாகப் பயிர்செய்யப்பட்டுக்கொண்டும் வருவதனால் தீவன ஆதாரங்கள் குறைவாகி வருகின்றன. இந்தக்குறையை நிரப்புவதற்குச் சொற்ப நிலத்தில் ஏராளமான தீவனத்தைக் கொடுக்கும் லூஸர்ன் கின்னிப்புல் நாற்றுச் சோளம் பெரிய மஞ்சட்சோளம் முதலிய தீவனப் பயிர் விளையச்செய்யவேண்டும். இந்தத்தீவனப் பயிர்களில் எதை எதை எந்த எந்தவகை நிலத்தில் இன்ன இன்னபடி விளைக்க வேண்டுமென்ற விவரங்களை அறிய விரும்புகிறவர்கள் அவரவர்கள் பிரதேசத்து விவசாய டிப்டி டிரெக்டருக்கு எழுதித்தெரிந்துகொள்ளலாம்.

விவசாயிகள் தங்கள் எருதுகள் கனமான பாரம் இழுக்கத் தக்கவைகளாகவும் பசுக்கள் நல்ல பால்மாடுகளாகவும் இருக்கும்படி விரும்புகிறார்கள். இழுவைக்குரிய கூறுகளையும் பாலுக்குரிய கூறுகளையும் ஒரே வர்க்கத்து மாட்டில் பெரும்பாலும் பொருந்தச்செய்வது சாத்தியமானதே. இவ்விருகூறுகளும் ஓங்கோல் மாடுகளிலும் காங்கேய நாட்டுமாடுகளிலும் அநேகமாக அமைந்திருக்கின்றன.

விவசாயிகளுடைய மேலேகூறிய நோக்கங்களை ஞாபகத்தில் வைத்துக்கொண்டு பின்வரும் காளையிலக்ஷணங்களும் பசு இலக்ஷணங்களும் கூறப்படுகின்றன:—

நல்ல காளைக்கு நெற்றி அகலமாயும், கண்கள் தெளிவுள்ளவைகளாய் திரண்டு புடைப்பானவைகளாய், (இரண்டு கண்களுக்கும்) மத்தியில் விசாலமான இடமுள்ளவைகளாயும், காதுகள் சிறுத்து நிமிர்ந்து ஜாக்கிரதைக் குறியுடையவைகளாயும், கழுத்துக் குறுகி விரிந்தும், நெஞ்சு அகலமாய் ஆழமாயும்; முதுகு நீண்டு பரந்து மட்டமாயும், உடம்பு உருண்டு நீண்டு நன்றாக விலாவெலும்புகள் பொதியப் பெற்றுச் சிறுத்த கடைவயிறு உள்ளதாயும், வயிறு தொங்காததாயும், கால்கள் குறுமையும் பருமையும் நேர்மையும் வாய்ந்து ஒன்றோடொன்று சேராமல் நிதானமாக விலகியும், குளம்பு இறுகிக் கடினமாய் உள் நோக்கியாவது வெளி நோக்கியாவது திரும்பாததாயும், உடம்பின் முன்பாகமும் பின்பாகமும் சதுரமாய்ப் பருமையாயும், வால் பொடியாய் நீளமாய் ஏறுவாலென்று சொல்வதற்குரியதாயும் இருக்கவேண்டும்.

நல்ல பசுக்கள் பெரும்பாலும் நல்ல காளைகளுக்குரிய உருவ லக்ஷணமுள்ளவைகள். ஆயினும் அவைகளுக்கே யுரிய சில சிறந்த இலக்ஷணங்களுண்டு. உத்தமமான பசுவுக்கு முகம் சதைமிகக் குறைந்து மெலிவாய்க் கண்களுக்குக் கீழான பாகம் விசேஷமாக நீண்டு மான்முகம் போன்றதோற்றமுடையதாயும், கண்கள் பெரியவைகளாய்ச் சாந்த குணத்தை வெளிப்படுத்தும் பார்வை யுடையதாயும், கழுத்து நீண்டு மெலிவாயும், குறுக்கு விசாலமானதாயும், உடம்பின் பிற்பகுதி சதுரமாய்ப் பெருத்து முற்பகுதியைக்காட்டிலும்அகலமும் ஆழமும் உடையதாயும், பால் நரம்பு புடைத்து வெளித்தோன்றியதாயும், பால்மடி பெரிதாய் முன்னும் பின்னும் இடங்கொண்டு சதை பெருக்காமல் பால் கறந்தபின் சுருங்கிப் போவதாயும், பால் மடியின் காம்புகள் பெரியவைகளாய் நான்கும் ஒத்த பரிமாண முள்ளவைகளாய் சப்பரக்கால்கள் போலச் சதுரமாய் ஒன்றை யொன்று நெருங்காமல் விலகியும், தேகத்தின் தோல் மிருதுவாய்க் குழைவாயும், உரோமம் குறுகி நெருங்கி மஹமற் பட்டுப் (Velvet) போன்றதாயும் இருக்க வேண்டும். பசுவின் உடம்பின் முற்பகுதி பிற்பகுதியினும் ஒடுங்கியிருக்க வேண்டுமாயினும், அது இரத்தாசயம் (Heart) சுவாசாசய, (Lungs) ங்களுக்கு வேண்டிய இடத்துக்குக் குறைவு நேரிடும்படியான அவ்வளவு சிறுத்திருக்கக்கூடாது. பசுச் சாந்தமாயும் வெருளாமலும் இருப்பது முக்கியமானது.

இலாப நஷ்டத்தைக் கருதாமல், தமக்குப் பிரியமாகவாவது உபயோகமாகவாவது இருப்பது மட்டும் கருதி நல்ல கால்நடைகளை வைத்திருப்பவர்கள் தவிர மற்றவர்கள் பின்வரும் உண்மைகளைக் கவனித்தல் வேண்டும்:—எந்த ஜாதி மாட்டையும் தென்னிந்தியாவில் எந்தஇடத்திலும் விருத்தி பண்ணலும் வளர்த்தலும் சாத்தியமென்பது அனுபவ சித்தமாகத் தெரிந்த விஷயம். ஆனால் அப்படிச் செய்வது இலாபமானதா வென்றால், அது அந்தந்த மாட்டு வர்க்கத்தையும் அந்தந்த இடத்தையும் பொறுத்திருக்கிறது. மாடுகளைத் தனிமேய்ச்சல் (Grazing) லால் வளர்ப்பது அதிக லாபகரமானது; ஒரு பாகம் மேய்ச்சலாலும் மற்றைப் பாகம் கைத்தீபனத்தாலும் வளர்ப்பது (Stall

feeding) அடுத்த பக்ஷம் லாபகரமானது; கைத் தீவனம் கொடுக்கவேண்டியது எவ்வளவு எவ்வளவு அதிகப்படுத்துகிறதோ, அவ்வளவு அவ்வளவு இலாபம் குறையும்; முழுதும் கைத்தீவனத்தால் வளர்ப்பது, தென்னிந்தியாவில் இப்போது மாட்டுவிலை யிருக்கிற நிலைமையில், திட்டமாக நஷ்டமானதே. இங்கிலாந்து முதலிய தேசங்களில் மாட்டு விலை மிகுதியாயிருப்பதால் அங்கே கைத்தீவன முறை இலாபமாயிருக்கிறது.

இதுவரை மாடுகளின் விருத்தி வளர்ப்பு என்ற இரண்டு விஷயங்களும் அநேகமாகக் கலந்து கூறப்பட்டன. இனித் தனியாக வளர்ப்பு விஷயமாகச் சில இடங்களில் அனுஷ்டானத்திலிருக்கின்ற இரண்டு வழக்கங்களைப்பற்றிக் கூறுகின்றேன். அவைகளுள் ஒன்று, நல்ல மாட்டுவர்க்கத்தில் இளங்கன்றுகள் பால் குடி மாறினவைகளை விலைக்கு வாங்கி அவைகள் இரண்டு முதல் மூன்று வயசாகும் வரை வளர்த்து, அதிக விலைக்கு விற்றல்; மற்றொன்று, இரண்டு வயசுக்குக் குறையாமல் மூன்று வயசுக்கு மேற்போகாமல் உள்ள காளைக் கன்றுகளை வாங்கி நாலு முதல் ஐந்து வயசு வரை வளர்த்து, அதிக விலைக்கு விற்றல். முதல் வழக்கம் வேலை செய்யச் சக்தியற்ற கிழவர் கிழவிகளாலும் பிள்ளைகளாலும், இரண்டாம் வழக்கம் வேலைசெய்யச் சக்தியுள்ளவர்களாலும் அநுசரிக்கப்படுகின்றன. முதல் வழக்கத்தை அநுசரிப்பவர்கள் தாம் வளர்க்கும் கன்றுகளைத் தாம் போகுமிடமெல்லாம் கூடவே கொண்டு போய் வரப்பு வாய்க்கால் பாதை இவைகளிலும் வேறு இடங்களிலும் மேய்த்தும் கைத்தீவனங் கொடுத்தும் வளர்த்து இலேசான வேலை செய்யத் தக்க பருவம் அதாவது இரண்டல்லது நான்கு பற்போட்ட சமயம் விற்று இலாபமடைகிறார்கள். இரண்டாம் வழக்கத்தை அனுசரிப்பவர்கள், அப்படிப்பட்ட இளங்காளைகளை வாங்கி நன்றாக மேய்த்தும் நல்ல தீவனங் கொடுத்தும் வளர்த்துக்கொண்டு வரும்போதே உழவு கபிலை வண்டி இவைகளில் இலகுவாக வேலைவாங்கி, அந்த வேலையின் கூலி வளர்ப்புச் செலவுக்கு ஈடாக, அக்காளைகள் நான்கு அல்லது ஐந்து வயசானபோது விற்று இலாபம் பெறுகிறார்கள். சில இடங்களில் கிடாரிக்கன்றுகளும் வாங்கிவளர்த்து இலாபமாக விற்கப்படுகின்றன. மேற்கூறிய இரண்டு வழக்கங்களும் இப்போது இல்லாத இடங்களில் இலாபமாக அனுசரிக்கத்தக்கவைகளாயிருக்கின்றன.

இவ்வியாசத்தை முடிக்குமுன் பின்வரும் தீய வழக்கத்தைப்பற்றி எச்சரிப்பது அவசியமாயிருக்கிறது. மாடுகளுக்குக் கண்திட்டி முதலிய காரணங்களால் வருமென்று பாவிக்கும் தீங்குகளை விலக்கும் கருத்துக்கொண்டும், வியாதிவராமல் தடுக்குமென்ற விபரீத சிந்தனையோடும், இயற்கையழகை அதிகப்படுத்துமென்ற தப்பபிப்பிராயத்தினாலும் சுடுபோடும் கொடிய துர்வழக்கம் முற்றும் நிறுத்தப்படவேண்டும். அதனால் மாடுகள் யாதாயினுமோர் உபயோகமுமில்லாமலும் அநாவசியகமாயும் துன்பப்பட்டு அழகு குறைவதேயல்லாமல், அவைகள் இறந்தபின் உரிக்கும் தோல்கள் குறைபாடுடையவைகளாய்க் குறைந்த விலைக்கே விற்கப்படுகின்றன. உடையவர்களின் பேர் முத

லெழுத்தும் (Initials) பிராணிகளின் வரிசையெண் (Serial number) னும் தெரியும்படி இலேசாகச் சுருங்கின இடத்திலே சூடுபோடுதலும் ஏகதேசமான சில நோய்களுக்குத் தக்க தேர்ச்சிபெற்ற வயித்தியர்கள் சூடுபோடுதலும் தவிரச் சூடுபோடுவதற்கு வேறு நியாயமொன்றுமில்லை.

மேலே காளைகளுக்கும் பசுக்களுக்கும் கூறிய இலக்ஷணங்கள் மேலைக் கண்டத்துப் பிராணிவிருத்திக்காரர் (Breeders) கருத்துக்களைத் தழுவிக் கூறப்பட்டன. பாற்பசு இலக்ஷணங்களைப்பற்றி விசேஷமாகத் தமிழர் தெரிந்திருப்பதாக எனக்குத் தெரியவந்ததில்லை. காளை இலக்கணங்களைப்பற்றித் தமிழ்ப் பழமொழிகள் பலவும் சிறு பாட்டுக்கள் சிலவும் உண்டு. அவற்றிலடங்கிய காளைக் கூறுகளை இலகுவாக ஞாபகத்தில் வைத்தற்குச் சாதகமாக, அந்தக் கூறுகளைக் கூடியவரை விடாமல் தொகுத்து நெடுங்காலத்துக்கு முன்பே (1881-ம் வருஷத்தில் நான் விவசாய வித்தியாசாலையைச் சேர்தற்குப் பல வருடங்களுக்கு முன்னே) ஒரு பெரிய பாட்டாகச் செய்திருந்தேன். அந்தப் பாட்டை இதனடியில் எழுதி இந்த வியாசத்தை முடித்துவிடுகின்றேன்.

ஏர்கொண்ட மாட்டுக் கிலக்கணமி யாதென்னில்
    எழில்பெரும் உடம்புத்தலை
இனிதாய்க் கறுத்துத் திரண்டொளிரு கின்றகண்
    இணைத்துச் சிறுத்தகற்கொம்
பிசைபெறு முயர்செவி இரட்டைக் கழுத்ததில்
    இசைந்தொட்டி யுள்ளதாடி
இலகிரட் டைச்சிமிழெழு முட்கூன லுற்றுயர்
    இரட்டைமுது கிருபுறத்தும்
வார்கொண்ட மைந்துறும் பருமென்பு தங்கிய
    வனப்பொடு புடைத்திடும்விலா
மன்னும்உள் ளங்கையின் அடங்கத் தகுந்தகடை
    வயிறுபின் ஏறு சட்டம்
மருவரணை வால்போற் சிறந்தபே ரழகேறு
    வால்கரும் பாம்பு தன்னை
மானுங் கருந்தாரை ஒட்டுகோ சம்பெரிய
    வகிருறும் இரட்டைநாடி
கூர்கொண்ட கடைதலுற் றிடுதம்ப மொத்துக்
    குலாவும் குறும்பருங்கால்
குலவுக் கருங்கலொத் திணையுறுங் குத்துக்
    குளம்புமுத லாம்அவயவம்
கொண்டுடலம் நீண்டுகுறு ரோமம் செறிந்ததோல்
    கூறமத் திமதிண்மையாய்

குலமயிலை சரியமால் வெள்ளைகரு வெள்ளைமெய்
குளிர்சந்த னப்புல்லையாஞ்
சீர்கொண்ட நிறமொன்று கொண்டுகொள் ளிக்கொம்பு
செங்கோல்வெட் டுக்குளம்பு
தேய்கின்ற அரைகுளம் பிணையடிகள் சாத்தகால்
திரியுமந் திக்கால்முதல்
தீங்கெலாம் நீங்குமுன் காற்சுவட் டுக்குமுன்
செய்யபின் காற்சுவடுறத்
திடமடைகொள் வேகமுறும் இடபம் இடபங்களுட்
செப்பும் அர சென்னலாமே.

முற்றும்.

தமிழ்ச் செல்வம்

(381-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

"பிறர், எனக்குணம் கொல்லாது;
ஞாயிறு[14] அன்ன வெந்திறல் ஆண்மையும்
திங்கள்[15] அன்ன தண்பெரும் சாயலும்,
வானம்[16] அன்ன வண்மையும், மூன்றும்
உடையை ஆகி, இல்லோர் கைஅற[17]
நீ, நீடுவாழிய, நெடுந்தகை! தாழ்நீர்
வெண்டலைப் புணரி[18] அலைக்கும் செந்தில்[19]
நெடுவேள்[20] நிலைஇய காமர் வியன்துறைக்
கடுவளி[21] தொகுப்ப ஈண்டிய[22]
வடுவாழ் எக்கர்[23] மணலினும் பலவே." புறநானூறு.

இந்தப் புறப்பாட்டு, மதுரைப் புலவர் மருதனிளநாகனுர் என்பவர், இலவந்திப் பள்ளித்துஞ்சிய நன்மாறன் என்னும் பாண்டியனை நோக்கிக் கூறியது. சேர சோழ பாண்டியர் என்கிற மூவேந்தருள் அவனே சிறந்தோன் என்பதைக் குறிக்குமாறு, சிவபெருமானது மூக்கண்களிற் சிறந்த நெற்றிக் கண்ணுக்கு அவனை ஒப்பிட்டிருப்பது சால அழகது. நான்கு வகைச் சைந்நியங்களும் சிறப்பாக அமைந்திருப்பினும்கூட, அரசிய

[391-ம் பக்கத்தைப் பார்க்க.]

1. சிவன்; 2. அழகிய; 3. முடி; 4. நெற்றி; 5. பாண்டியனே; 6. யானை; 7. வேகம்மிக்க; 8. குதிரை; 9. வீரம்; 10. மாட்சிமைப்பட்ட; 11. வெற்றி; 12. நம்மவர்; 13. செங்கோல்வளையாது; 14. சூரியன்; 15. சந்திரன்; 16 மழை; 17. இல்லையாக; 18. கடல்; 19. திருச்செந்தூர்; 20. முருகக்கடவுள்; 21 கடுங்காற்று; 22. குவிந்த; 23. மணல்மேடு.

அமோரதி.*

(1)* 'காண்பவர் மனத்தைக் களிப்புறச்செய்யும்
மாண்பே அழகின் பண்பு' என மதனூர்
உறுதிகூறிட, ஒள் இசைப்புலவரும்,
இறுதியில், இதனையே இயைபென ஏற்பரேல்,
கழறுமின் [1]இளமையும் காதலும் வாய்ந்துளீர்,
அழகினில் எவளே அமோரதிக்கு இணையே?

(2) களங்கம் அற்று இலங்கும் புன்னகை காணுமின்,
விளங்கும் அவள்நடை விவேகம் பேணுமின்;
இன்னணம்[2] இருந்தும்—எவ்விரகும் இல்லையே,
தன்னைப் பிறர்காண் தாக[3]மும் இல்லையே,
கண்ட அக்கணமே களிப்பு உளம் கதுவுமே,[4]
உண்டாம் ஏது[5] உரைக்க ஒண்ணுதே.

(3) இன் இசை, களியாட்டு, இளமை, வேடிக்கைகள்
என் இவை தரவல[6] இன்புகள் எதுவுமே,
என்னுடன் அமோரதி இருந்த வேளைகளை
உன்னும்[7] என் உள்ளத்து உதிக்கும் உவகைபோல்,
இனிமையாய்ப் பொழுது போக்குமோ? எனக்கு இனிக்
கனியலாம்[8] நன்மைகள் காட்டுமோ சிறிதுமே?

(4) இதுவே அழகின் இனிமைசால் ஏற்றம்;
இதுவே அழகின் ஆட்சியின் ஏது;
வதன வனப்பும் வண்ண[10]மும் வாடுபோது,
இதுவே அடிமையாம் இதயம் மயக்கிடும்;
கவரினும் அழகினைக்காலம், என்றுமே
யுவதி[11]யாய் இனிய அமோரதி இருப்பளே.

அ. மா.

---

* From Mark Akenside's *Amoret.*

1. சொல்லுங்கள்; 2. இவ்விதம்; 3. மிக்கவிருப்பம்; 4. பற்றும்; 5. களிப்பின் காரணம்; 6. தரக்கூடிய; 7. நினைத்துப்பார்க்கும்; 8. விளையக்கூடிய; 9. முகத்தழகு; 10. மேனியழகு; 11. பதினாறு வயதுப்பெண்.

சாஸ்திர சம்பந்தமான தமிழ்ச் சொற்கள்.

(286-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

[பாலக்காடு விக்டோரியா கலாசாலையில் போதகரான ம-ா-ா-ஸ்ரீ மா. ஏகாம்பரநாதன் அவர்கள் M. A; L, T. அனுப்பிய அட்டவணை.]

V. BIOLOGY TERMS.

உயிர்நூற் சொற்கள்.

Aggressive colour=வஞ்சகவர்ணம்
Amphibia=உபயஜீவிகள்
Anatomy=அங்கதத்துவ சாஸ்திரம்
Annelida=கிருமிகள்
Anthropology=மானிடதத்துவ சாஸ்திரம்
Arthropoda = அங்கக்கணு ஜந்துக்கள்
Biology=உயிர்நூல்; ஜீவதத்துவ சாஸ்திரம்
Botany=ஔஷதிசாஸ்திரம்
Carnivora=மாம்ச பக்ஷணிகள்
Chordata=பிரதமகசேருப் பிராணிகள்
Consanguinity=உதிரசம்பந்தம்
Correlation of growth=பரஸ்பர சம்பந்த வளர்ச்சி
Creation theory=சிருஷ்டிவாதம்
Crustacea=கவசப்பிராணிகள்
Dipnoi=உபயசுவாச மீன்கள்
Echinodermata=முட்சர்ம ஜந்துக்கள்
Embryology=கர்ப்ப சாஸ்திரம்
Ethics=ஒழுக்கநூல்
Evolution theory=பரிணாமவாதம்
Geology=பூதத்துவ சாஸ்திரம்
Heredity=பாரம்பர்யம்
Insecta=ஷட்பாத ஜந்துக்கள்
Insectivora=கீடபக்ஷணிகள்
Law of harmony in nature = இயற்கை இணக்கமுறை
Law of heredity = பாரம்பர்யக் கிரமம்
Law of multiplication in Geometrical ratio = இரட்டிப்பு உயிர்ப்பெருக்க முறை
Laws of nature=இயற்கை நியமங்கள்
Law of variation = வித்தியாசக் கிரமம்
Mammals=ஸ்தன்யபான ஜந்துக்கள்
Mimicry=போலித்தனம்
Mollusca=மிருதுசரீரப் பிராணிகள்
Myriapoda = ஸஹஸ்ரபத ஜந்துக்கள்
Natural selection = இயற்கைப் பிரிவினை
Notochord=பிரதமகசேரு
Ornithorynchus = பக்ஷிமூக்குள்ளன
Palaeontology = பூர்வஜந்து சாஸ்திரம்
Physiology=தேகதத்துவ சாஸ்திரம்

Pisces=மச்சங்கள்
Porifera=கடற்பஞ்சு வர்க்கம்
Protective colour = இரக்ஷகவர்ணம்
Primates=சரமப்பிராணிவர்க்கம்
Protozoa=பிரதமப்பிராணிவர்க்கம்
Psychology=மனோதத்துவ சாஸ்திரம்; உளநூல்
Reptiles=ஊர்வன
Rodentia=மூஷிகவர்க்கம்
Self-protection=தற்காப்பு நியமம்
Sexual Selection=பாற் பிரிவினை
Sexual colour=லிங்கபேதவர்ணம்
Sirenia=மோகினிவர்க்கம்
Sociology = மானிடசமூக சாஸ்திரம்
Struggle for existence=பிராணாதாரப் போராட்டம்
Survival of the fittest = தகுந்தவை தங்கி நிற்றல்
Ungulata=குளம்புள்ளன
Variation=வித்தியாசம்
Vertebrata = முதுகெலும்புள்ள பிராணிகள்
Warming colour=தர்ஜனவர்ணம்
Zoology=பிராணிசாஸ்திரம்

தமிழ்ச் செல்வம்

(388-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

னுக்குத் தலைச்சிறப்பாவது அறநெறி யொழுக்கமே என்பதை எடுத்துக் கூறி, அரசன் அறிநெறி வழிப்பட்டுநடப்பது எவ்வாறு என்பதையும் சுட்டிக்காட்டி, பிறகு, அத்தகைய அறவாழியதிபனும், நெடுங்காலம் நீ வாழ்வாயாக என்று புலவர் வாழ்த்தியிருக்கிறார். காலப் பெருக்கத்தைக் குறிப்பிக்கும் பொருட்டு, கடற்கரையூராகிய திருச்செந்தூரிலே முருகக்கடவுளின் கோயிலை அடுத்துள்ள மணற்குன்றின் மணல்களினும் பலநாள் நீ வாழ்க என்று கூறியிருப்பது, எம்மைப்போல அவ்வூர் மணல்மேடுகளைச் சென்று கண்டுள்ளார் ஒவ்வொருவராலும் பெரிது பாராட்டப்படும். இந்நாளிலே யாம் சென்று கண்ட அவ்வூரை அந்நாளிலே இப்புலவர் பெருமானும் சென்று கண்டனர் என்பதில் ஐயமேயில்லை.

22—24 சந்திரோதய வருணனை.

"ஆற்றல்[1] இன்மையினால் அழிந்தேயும், தம்
வேற்று[2]மன்னர்தம் மேல்வரும் வேந்தர்போல்,
ஏற்று மாதர் முகங்களொடு எங்கணும்
தோற்ற சந்திரன், மீளவும் தோற்றினான்.

"வெண் நிற நறை[3]நிறை வெள்ளம் என்னவும்;
பண்[4], நிறஞ் செறிந்து, இடைப் பரந்தது என்னவும்;
உள் நிறை காமம், மிக்கு ஒழுகிற்று என்னவும்;
தண்[5]நிறை நெடுநிலாத் தழைத்தது எங்குமே.

"கலந்தவர்க்கு இனியதோர் கள்ளுமாய், பிரிந்து
[6]உலந்தவர்க்கு உயிர்சுடு விடமுமாய், உடன்
[7]புலந்தவர்க்கு உதவிசெய் புதிய தூதுமாய்,
மலர்ந்தது நெடுநிலா, மதனன்வேண்டவே"—கம்பராமாயணம்.

(394-ம் பக்கத்தைப்பார்க்க.) அ. மா.

மதிப்புரை.

"குணம்நாடி, குற்றமும் நாடி, அவற்றுள்
மிகைநாடி, மிக்க கொளல்"—திருக்குறள்.

யுக்தி போதினி:—(சென்னை: ஜி. எ. வைத்யராமன் & கம்பெனி 95 பக்கங்கள். விலை அணா 10.) இந்நூல் ஜனங்களுக்கு மிகவும் உபயோகமானது. (1) வஸ்திரங்கள், உலோகங்கள், உலோகசாமான்கள், கண்ணாடிகள், கண்ணாடி ஸாமான்கள் முதலியவற்றைச் சுத்தஞ் செய்தல் (2) கறைகளைப் போக்குதல் (3) பொருள்களைக் கெடாமல் வைத்திருத்தல் (4) பொருள்களைப் பரீக்ஷித்தல் (5) கடியாரங்கள், ஜோடு, மேல்ஜோடுகள், விளக்குக்கள் பீங்கான்கள் முதலியவற்றைப் பாதுகாத்தல் (6) தொழில் சம்பந்தமான செய்முறைகள் (7) உபத்திரவம் செய்யும் பிராணிகளைத் தொலைத்தல், இவைபோன்ற விஷயங்களை, 122 தலையங்கங்களின்கீழ், பலவகை யுக்திகளைக்கூறி விளக்குகின்றது. இம்மாதிரியான நூலைத்தமிழில் இதுகாறும் யாம் கண்டதில்லை.

(2) புதிய தமிழ்ப்பாட புத்தகம்:—கும்பகோணம் டவுன் ஹைஸ்கூல் தமிழ்ப்பண்டிதர்களாகிய ஸ்ரீமான் ஆ. பாலசுப்பிரமணியப்பிள்ளையும் ஸ்ரீமான் வை. சா. வேங்கடராமையரும் எழுதியது. (கும்பகோணம், இந்து எட்ஜுகேஷனல் டிரேடிங் கம்பெனி, 76 பக்கங்கள்—விலை 6 அணா) நடுத்தர கலாசாலைகளின் உபயோகத்துக்காகப் பிரசுரிக்கப்பட்ட இப்புத்தகம், தெரிந்தெடுத்த செய்யுட்பாடங்களும்; நல்ல நடையில் எழுதப்பட்ட உரை நடைவியாசங்களும் அடங்கியது; தெளிவாய்ப் பதிப்பிக்கப்பட்டிருக்கிறது.

ஞானரதம்:—ஸ்ரீ ஸி. சுப்பிரமணியபாரதியார் இயற்றியது. [102 பக்கங்கள்—விலை அணா 8. சைகோன் சின்னையா சூரியோதயம் ஆபீஸ்—புதுச்சேரி.] இந்நூலிலுள்ள குற்றங்குறைகளுக்குத் தாம் பொறுப்பாளியில்லையென்றும், தாம் இதை எழுதும்படிசெய்த எல்லாம் நடத்தும் பரமாத்மாவே பொறுப்பாளியென்றும், நூலாசிரியர் முகவுரையில் கூறிவிட்டதால், நக்கீரர் பட்டபாட்டை உட்கொண்டு, நாம் இதனை மதிப்பிடத்துணியவில்லை. எனினும், ஒவ்வொருவரும் படிக்கவேண்டிய அழகிய நூலே இது.

சந்திரகுப்த சக்கரவர்த்தி சரித்திரம்:— ஸ்ரீ வ. வெ. ஸு. ஐயரால்எழுதப்பட்டது. [76-பக்கங்கள்—விலை அணா 6. "கம்பநிலயம்" புதுச்சேரி.] சாணக்கியனது "அர்த்தசாஸ்திரம்" என்னும் நூலையும், இதரசரித்திர ஆராய்ச்சி நூல்களையும் கொண்டு, எழுதப்பட்டுள்ள இந்தச்சரித்திரம், படிப்பவரது தேசாபிமானத்தையும் புராதனசரித்திர ஞானத்தையும் விருத்திசெய்யத்தக்கது. பொதுவாய்த்தெளிவான இனியநடையில் எழுதப்பட்டிருக்கிறது. தமிழ்மொழிவழக்கில் நாடோடியாயில்லாதனவாய்க் காணப்படும் சிற்சில வடமொழிச் சொற்றொடர்களை அகற்றிவிடுதல், அல்லது தமிழில் அவற்றின் பொருளை விளக்குதல், நலமாகும். 14-ம் பக்கத்தில் இருமுறையும், 20-மபக்கத்திலும் கி. பி. என்று குறிக்கப்பட்டிருக்கும் ஆண்டுகள்; கி. மு. என்றிருக்கவேண்டும். "முத்திராராக்ஷஸம்" என்னும் வடமொழி நாடகக்கதை இதற்கு அனுபந்தமாகச் சேர்க்கப்பட்டிருக்கிறது.

சித்தார்த்தன்:—[சுதேசமித்திரன் ஆபீஸ்—168 பக்கங்கள். விலை 12 அணா.] "இந்த அரிய வசனநூல் ஸால்ட்டு ஸர்க்கிள் இன்ஸ்பெக்டராகிய ஸ்ரீமான் அ.மாதவையரவர்களால் இயற்றப்பட்டதாகும். ஆசிரியரின் பெயரைக் கேட்ட மாத்திரத்திலேயே இக்கிரந்தம் எல்லாவித அழகும் பொருந்தியதாயிருக்குமென்பதை, இவர்கள் இதற்குமுன் எழுதி வெளியிட்டுள்ள இனிய செந்தமிழ் நூல்களைச் சுவைத்தறிந்த தமிழ் மக்களனைவரும், நான் சொல்லாமலே அறிந்துகொள்ளக்கூடும் எனினும், இந்நூல் விஷயமாய் நான் அறிந்துகொண்ட சிறப்பு வகையான சிலமேம்பாடுகளை தெரிவித்துக் கொள்ள விரும்புகிறேன்.

நூலாசிரியர்களிற் பெரும்பாலோர் தாமெடுத்துக்கொண்ட விஷயத்தை நன்கு விளக்கிக் காட்டுவதிலேயே தம் முழுநோக்கத்தையுஞ் செலுத்தாமல், சம்பந்தமில்லாத இதர விஷயங்களை இடையிடையே புகுத்திப் பெருகவுரைத்து, 'மற்றொன்று விரித்தல்' என்னுங் குற்றத்திற்கே ஆளாவர். இவ்வாசிரியரோ, அங்ஙனமின்றி, இச்சிறிய நூலில் பெருங்கருணைத் தடங்கடலாகிய புத்தருடைய குண விசேஷங்களையும், கொள்கைகளையும் மிகத் தெளிவாய் விளக்கிக் காட்டியிருப்பது மிகவும் பாராட்டத் தகுந்த தொன்றும் "அன்

பென்ப தொன்றின் தன்மை யமரரு மறிந்த தன்றால்" என்று கவிச் சக்கரவர்த்தியாரால் கூறப்பட்ட அன்பின் சிறப்பை, "அன்பின் பெருமை" என்ற அதிகாரத்தில் யாருமறியக் கூறியிருப்பதுங் கவனிக்கத் தக்கதாகும். நிற்க, தமிழ் தனிமொழி யென்பதையும், வடசொற் கலப்பில்லாமலே தமிழில் ஒரு நூலியற்றக் கூடுமென்பதை யும் யாரும் அறிந்து கொள்ளுமாறு, சுத்தத் தமிழில் இவர்கள் இந் நூலை யெழுதியுபகரித்த பேருபகாரம் தமிழ் மக்களால் என்றைக்கும் மறக்கக் கூடாததாம். 'அன்றியுந் தமிழ்நூற் களவிலை யவற்றில், ஒன்றே யாயினுந் தனித்தமிழுண்டோ?' என்று ஒரு தமிழ்ப்புலவர் கூறிவைத்த வாக்கியம் இன்றே பழுதுபடலாயிற்று. தமிழ் மொழி யின்னது, வடமொழி யின்னது என்று எளிதில் அறிந்துகொள்ள முடியாதபடி அவ்வளவு கலந்துபோன இக்காலத்தில் இவர்கள் இந் நூலை யுபகரித்தது காலத்திற் செய்த பெருநன்றி யென்பதிற் சிறிது மையமில்லை. தனித் தமிழாலான இந்நூலைப்பற்றிப் பாராட்டி யெழு தப்புகுந்த நான் தனித்தமிழ் மொழிகளாலேயே இரண்டொன்று கூறிப்போதல் பொருத்தமா யிருக்குமென்பதை நானறிந்து கொள் ளாமலிருக்கவில்லை. இரண்டொரு வரிகளைத்தாமும் அங்ஙனம் எழுத மாட்டாமையாலேயே சரிபாதி பிறசொற்கலந்த வாக்கியங்களில் இதனை எழுதலானேன். இதைக்கொண்டும், சுத்தத் தனித்தமிழில் ஒரு நூலெழுதுவது எவ்வளவுசிரமசாத்தியமானகாரியமென்பதை நண் பர்கள் ஒருவாறு அறிந்துகொள்ளக்கூடுமென நம்புகிறேன். இந்நூ லின் அனுபந்தமாகச் சேர்க்கப்பட்டுள்ள புத்தசரிதை என்னும் செய் யுட்பாகத்தைப் பற்றியும் ஒரு வார்த்தை சொல்வேன். இன்னாரெழு தியதென்று சொல்லாமல் செய்யுட்களை மாத்திரம் ஒருவரிடம் காண் பித்தால், கலிங்கத்துப் பரணி நூலாசிரியரே புத்தசரித்திரத்தையும் இயற்றினாராக வேண்டும் என்றுயாரும் ஒரு மொழியாகக்கூறுவரென் பதிலொருதலை. சுருங்கச்சொல்லின இந்நூல் வசன நடைக்கும், செய்யுள் நடைக்கும் ஒரு நன்மாதிரியாக அமைந்துள்ள தென்று உறுதியாய்ச் சொல்லலாம்." [பண்டிதர் P. R. கிருஷ்ணமாசாரியர்.]

(391-ம் பக்கத்தின் தொடர்ச்சி.)

1. வலி; 2. விரோதிகளான; 3. கள்ளு; 4. இசைப்பண்; 5. குளிர்ந்த; 6. வருந்தியவர்க்கு; 7. ஊடியவர்க்கு.

நாங்கள் அனுபவிக்கும் துன்பம் பொறுத்தற்கு அரிதாய் உள்ள தால் உன்னிடம் முறையிட்டுக்கொள்ள வேண்டியிருக்கிறது. அரக்கரால் நாங்கள் அடையும் இன்னலை என்னென்று சொல் லுவோம்!

இரக்கமென் றொருபொருள் இலாத நெஞ்சினர்
அரக்கரென் றுளர்சிலர்; அறத்தின் நீங்கினூர்;
நெருக்கவும் யாம்படர் நெறிய லாநெறி
துரக்கவும், அருந்தவத் துறையுள் நீங்கினேம்.

இராகவா! அரக்கர் என்பார் மிகவும் கொடியர்; இரக்கம் என் பது அணுவளவும் இல்லாத நெஞ்சினர்; தர்மத்தைத் தலைகாட்ட வொட்டாமல் ஒதுக்கியவர்கள். அவர்களால் நாங்கள் படும் துன் பம் கொஞ்சமல்ல. நாங்கள் நடக்கவேண்டிய நன்னெறியைவிட் டுத் தீநெறியில் அவர்கள் எங்களைத் துரத்துகிறார்கள். ஆதலால் நாங்கள் எங்கள் தவநெறியை விட்டு விலக வேண்டியவர்களா னோம்.

[1]'மாதவத் தொழுகலேம்; மறைகள் யாவையும்
ஓதலேம்; ஓதுவார்க் குதவல் ஆற்றலேம்;
மூதெரி வளர்க்கிலேம்; முறையின் நீங்கினேம்;
ஆதலின் அந்தண ரேயு மாகிலேம்.

இராமச்சந்திரா! நாங்கள் அந்தணர்களாயிருந்து என்ன பயன்? அந்தணர்க்குரிய ஓதல், ஓதுவித்தல், வேட்டல், வேட்பித்தல் ஈதல், ஏற்றல் என்னும் ஆறு தொழில்களையும் செய்ய ஏலா தவர்களாயிருக்கிறோம். ஆதலால், 'அந்தணர் என்ற சிறப்பும் எங்களுக்கில்லை.

இராமர்:—முனிபுங்கவர்காள்! அரக்கர் தங்கள் தவத்துக்கோ இடையூறு செய்கின்றார்கள்! என்ன கொடுமை! தங்களையொத்த மாதவர் செய்யும் மகத்தாலும் தவத்தாலுமன்றோ மன்னுயிர் நிலைபெறு கின்றது! அத்தவத்துக்கு இடையூறு செய்வார் யாவரேயாயினும் அவர் அழிந்தொழிவது திண்ணம்.

முனிவர்:—தசரதகுமாரா! உன் நாட்டில் வாழும் குடிகளைக் காப்பது உனக்கு இயல்பான தருமம். எம்போன்றார்க்கு உற்ற துணை நீயேயன்றோ?

1. (அ-ரை) உதவல் ஆற்றலேம்—ஈய முடியாதவர்களா யிருக்கிறோம்; மூதெரி—வேள்வித் தீ.

இராமர்:—முனிசிரேஷ்டர்காள்! வருந்தாதீர்கள். உங்கள் குறை விரைவில் அகலும்.

1.வேந்தன் வீயவும், யாய்வரம் மேவவும்,
ஏந்தல் எம்பி வருந்தவும், என்னகர்
மாந்தர் வன்றுயர் கூரவும், யான்வனம்
போந்த தென்னுடைப் புண்ணியத் தானன்றோ ?

அருந்தவசிலர்களே! காரணமில்லாமலா காரியங்கள் நடக்கின்றன! அரசர் இறக்கவும், தாய் வரம்பெறவும், உத்தமத் தம்பி பரதன் வருந்தவும், என் நகரமாந்தர் துன்பமுறவும், யான் வனம் வந்தது தெய்வ சித்தத்தாலும், என் புண்ணியத்தாலுமே யல்லவா ?

முனிவர்:—இராமபிரானே! கருணாநிதி!

2."மறந்தலை மயங்கி வையத் தொருவரை யொருவர் வாட்டி
இறந்தலை யுறுமை நோக்கி இன்னுயிர் போலக் காக்கும்
மறந்தலை நின்ற வேந்தர் அடிநிழல் அன்றி யார்க்கும்
சிறந்ததொன் றில்லை கண்டாய், திருமணி திகழும் பூணோய்."

மாந்தர் நீதியை நழுவவிட்டு ஒருவரையொருவர் வாட்டியும், நல்லோர் முயற்சியைக் கெடுத்தும் உலகிற்குத் துன்பஞ் செய்வாராயின், துன்பமுற்றாரைக் காப்பது வேந்தன் கடமையேயன்றோ? அன்னார்க்கு அரசர் அடிநிழலன்றி ஆதரவாவது வேறு யாதுளது? இல்லிருந்து அறஞ் செய்வார்க்கும், வனத்திருந்து தவஞ் செய்வார்க்கும் நீயே நாதன்! அவ்வாறிருந்தும் எங்களை ஆதரிப்பதில நீ அஜாக்கிரதையாயிருக்கலாமா? இராகவ! நாடு நகரங்களில் வசித்தால் உலகவிவகாரங்களில் மனம்பற்றும். அதனால் மனோசலனம் உண்டாகி, ஒடுங்கிய உள்ளத்தோடு இயற்ற வேண்டிய எங்கள் தவத்தைக் கெடுத்துவிடும் என்றஞ்சி நாங்கள் நாடெங்கே மலை யெங்கே என்று தேடிவந்து தவஞ்செய்கிறோம். இங்கேயும் இராக்ஷதர்களால் எங்களுக்குத் துன்பம் என்றால் நாங்கள் என்ன செய்வோம்? எங்கள் தவம் எவ்வாறு முற்றும்? தாசரதி! முனிசிரேஷ்டராகிய விசுவாமித்திரர் செய்த வேள்விக்கே இடையூறியற்றிய இவ் வரக்கர்கள், எங்கள் தவத்துக்கு இடையூறு செய்வது ஓர் அதிசயமல்ல. அரக்

1. (அ-ரை) வீய—இறக்க; மேவ—அடைய.

2. சூளாமணி. மறம்—பாவம்; இறந்து அலையுறுமை—உயிர்பூந்தும் துன்பமுற்றும் வருந்தாமை; மறம் தலைநின்ற—வலிமை சிறந்துள்ள.

கரை வதைத்துக் கௌசிகர் வேள்வியைக் காத்தவனும் நீயே;
இன்னுமுள்ள அரக்கரை அழித்து எங்கள் தவத்தைக் காக்க
வேண்டியவனும் நீயே. இந்த ரிஷிகளுடைய சரீரங்களைப் பார்.
அரக்கரால் எவ்வளவு புண்பட்டிருக்கின்றன! இன்னும் எத்
தனையோ தவசிரேஷ்டர்களை இவ் வரக்கர் பிடித்தும் கடித்தும்,
வெட்டியும், பிளந்தும் கொன்றுவிட்டனர். அந்தச் சாதுக்
களின் உடல் எலும்புகள் குவியல் குவியலாய்க் குவிந்து கிடக்
கின்றன. சிறிது தூரம் சென்றால் அவைகளை நீ காணலாம்.

இராமர்:—அந்தோ! என்ன பரிதாபம்!

முனிவர்:—இராமச்சந்திரா, பம்பா நதிக்கரையிலும், மந்தாகினி தீரத்
திலும், சித்திரகூடபர்வதத்திற்கு அடுத்த பிரதேசங்களிலும்
உள்ள முனிவர்கள் இவ் வரக்கரால் படும் துன்பத்திற்கு அள
வில்லை. எம் எல்லோரையும் காப்பது நினது கடன். உன்
னையே நாங்கள் சரணமடைகிறோம்.

இராமர்:—மகரிஷிகளே! என்னை நீங்கள் சரணடைவதையே நான்
உங்கள் ஆக்ஞையாகக் கொள்ளுகிறேன். அரக்கரால் உங்க
ளைப் போன்ற உத்தமர்களுக்கு நேரும் இடையூற்றை விலக்
கவே யான் ஈண்டு வந்தேன். தந்தை கட்டளையால் வனம் புகு
ந்தேன் என்பது வெளித்தோற்றமே யொழிய வேறல்ல. இந்த
வனவாசத்தால் எனக்கு எத்தனையோ உத்தம கைங்கரியங்கள்
ஏற்படுகின்றன. மாதவர்க்குப் பணிசெய்வதைவிட யான் பெறத்
தக்க பேறு வேறென்ன? உங்களை இம்சிக்கும் அரக்கரை என்
அம்புக்கு இரையாக்க நிச்சயித்துவிட்டேன். என் வீரத்வத்தை
யும், இலக்ஷ்மணனுடைய சூரத்வத்தையும், சாதுஜன விரோதி
களாகிய இராக்ஷதர்களால் நீங்கள் காணலாம். அவ்வரக்கர்
யாண்டு வசிக்கின்றனர்? அவர்கள் தலைவனாவான் எவன்? அவர்
கள் உங்களை வருத்த வருவது எப்பொழுது? யாவும் யானறியு
மாறு தயைசெய்து விளக்கமாய்க் கூறுங்கள்.

முனிவர்:—தர்ம சொரூபா! உன்னுடைய திருவாக்கு ஒன்றே எம்
செவிகளைக் குளிரச் செய்துவிட்டது. இப்பொழுது நாங்கள் பய
மற்றவர்களானோம். இவ்வரக்கர் எங்களைத் துன்புறுத்த வருவ
தற்கு ஒரு நேரமுமில்லை; ஓர் இடமுமில்லை. நினைத்தபோதெல்
லாம் நினைத்த விடத்தில் வந்து எங்களை வருத்துவார்கள். இந்
தப் பிரதேசத்திலுள்ள அரக்கர்கட்குத் தலைவராவார், கரன்,

தூஷணன் என்னும் இருவர். இவர்கள் இலங்கை வேந்தனுகிய இராவணன் ஏவலால் இவ்வாறு செய்கின்றனர் எனத் தெரிந்துள்ளோம்.

இராமர்:—அப்படியா! இந்தக் கொடிய இராக்ஷதர்களையும், இவர்களுக்குத் தலைவரான கரதூஷணர்களையும், அவர்களை ஏவிய அந்த இராவணனையும் வேரோடு அழிக்கின்றோம். இது சத்தியம். நீங்கள் இனி ஒரு சிறிதும் அஞ்சவேண்டாம்!

முனிவர்:—சந்தோஷம்! ரகுகுல திலகா! நாங்கள் மன அமைதியுற்றோம். அரக்கர் உன்னால் அழிவது திண்ணம். அக்கொடியர்கள் தங்களுக்கு அழிவு காலம் கிட்டியதால்தான் தவசிகளுக்கு இடையூறு செய்யத் துணிந்தார்கள். அவர்களைப் பற்றிய கவலை ஒழிந்தது. இனி, நீயும் நின்பத்தினியும் தம்பியும் இன்று இரவில் எம் ஆசிரமத்தில் தங்கி நாளைக் காலையிற் போகலாமன்றோ?

இராமர்:—நல்லது, அப்படியே செய்கிறோம். நாளைக்காலையில் நாங்கள் சுதீக்ஷிணர் ஆசிரமத்துக்குச் செல்ல வேண்டும்.

(எல்லோரும் போகின்றனர்.)

ஐந்தாம் களம்

இடம்: தண்டகாரணியத்தில் சுதீக்ஷிணர் ஆசிரமம்.

காலம்: காலை.

பாத்திரங்கள்: இராமர், இலக்ஷ்மணர், சீதை; சுதீக்ஷிணர், சில முனிவர்கள்.

[மரங்கள் அடர்ந்த காடு. ஒரு பக்கத்தில் பெரிய மலை ஒன்றிருக்கிறது. அம் மலைமீது பல மரங்களும் செடிகளும் வளர்ந்திருக்கின்றன. மலையை அடுத்தாற்போல் இலைகளாலும் கொடிகளாலும் அலங்கரிக்கப்பட்ட அழகிய பன்னசாலை ஒன்றிருக்கிறது. சில மான்களும் மயில்களும் அதை அடுத்து உலாவுகின்றன. பன்னசாலைக்கு அருகாக நிற்கும் மரங்களின் கிளைகளில் மரவுரிகள் பல தொங்கவிடப்பட்டிருக்கின்றன. பன்னசாலையின் நடுவே தலையோடுகூடிய பெரிய புலித்தோல் ஒன்று விரிக்கப்பட்டிருக்கிறது. புலித்தோலின் மீது ஒரு முனிவர் வீற்றிருக்கிறார். அவரைச் சூழ வேறு பல முனிவர்கள் அமர்ந்திருக்கின்றனர். இராமனும் சீதையும் இலக்ஷ்மணர் பின்தொடர வருகின்றனர்.]

இராமர்:—(இலக்ஷ்மணரை நோக்கி, பன்னசாலையைச் சுட்டிக்காட்டி;) தம்பீ, இலக்ஷ்மணா! இது தான் சுதீக்ஷிணர் ஆசிரமமாயிருக்கும் என்று நினைக்கிறேன்.

இலக்ஷ்மணர்:—ஆம், அண்ணா. இதுவாய்த்தான் இருக்கவேண்டும்

இராமர்:—தம்பி! நாம் இவ்வாசிரமத்தைச் சுற்றியுள்ள விநோதங்களைச் சிறிது பார்த்துவிட்டு முனிவரைச் சென்று தரிசிக்கலாமென்று நினைக்கிறேன்.

இலக்ஷ்மணர்:—அப்படியே.

[மூவரும் ஒவ்வொரு மரத்தையும், செடியையும் மிருகத்தையும், பக்ஷி முதலியவற்றையும் நின்று நின்று பார்த்துக்கொண்டு உலாவுகின்றனர்.]

சீதை:—நாதா! அயோத்தியில் நமது அரமனை எவ்வளவு பொருட் செலவிட்டுக் கட்டப்பட்டிருக்கிறது! கைதேர்ந்த சிற்பிகளெல்லாம் தமது கைத்திறம் விளங்கக் கட்டிய கட்டடமல்லவா அது! கொலுமண்டபம் என்ன, அந்தப்புரம் என்ன, பள்ளியறை என்ன, நிலாமுற்றம் என்ன, உப்பரிகைமேல் உப்பரிகைகள் என்ன—இவைகளெல்லாம் பார்த்தால் கண் பூத்துப்போம்படி எவ்வளவு அழகாய் அமைக்கப்பட்டிருக்கின்றன!

இராமர்:—ஆம், சீதா! ராஜகிரகம் என்றால் அதற்கேற்றவாறு இருக்க வேண்டும் அல்லவா? மரஞ்செடிகளும் பன்னசாலைகள் சிலவுமே யுள்ள இந்த ஆரணியத்தில் உன்னை அழைத்து வருவதற்கு நான் ஏன் பின்வாங்கினேன்? இப்பொழுது தெரிகிறதா ஆரணிய வாசத்தின் கஷ்டம்? அரமனையில் சகல சௌகரியங்களுடன் வசித்துப் பழக்கப்பட்ட உனக்கு, ஆரணியவாசம் எவ்வளவு அசௌகரியமா யிருக்கும் என்பது எனக்குத் தெரியும். அதனால் தான் நான் நீ வருவதைத் தடுத்தேன்.

சீதை:—(புன்னகை செய்து,) நீங்கள் தடுத்தும் நான் வந்தது நல்லதாயிற்று. இல்லாவிட்டால் நமது அரமனையைவிடச் சிறந்த இடம் வேறு இல்லை என்று எண்ணிக்கொண்டிருப்பேன்.

இராமர்:—இப்பொழுது?

சீதை:—இந்த அழகிய பன்னசாலையை விட வாசத்திற்குச் சிறந்தது வேறு யாதுளது? நாதா! மலையும் மரங்களும், செடிகளும், எவ்வளவு அழகாயிருக்கின்றன! (ஒரு மான் சீதையை நெருங்கி வருகிறது.)

இராமர்:—சீதா! இனம் இனத்தைச் சேரும் என்பதற்கேற்ப இந்த மான் உன்னையே நாடி வருகிறது பார்.

சீதை:—பிராணபதி! இவ்விடத்திலுள்ள மிருகங்களும் பக்ஷிகளும் எவ்வளவு அச்சமின்றி நடமாடுகின்றன, பார்த்தீர்களா?

இராமர் :—இங்கே அவைகளை இம்சிப்பார் ஒருவருமில்லை. ஆதலால் தான் அவைகள் அச்சமின்றி உலாவுகின்றன.

இலக்ஷ்மணர் :—(இராமரை நோக்கி,) அண்ணா, நமது குரல் கேட்டு பன்னசாலையில் உள்ள முனிவர் ஒருவர் நம்மை எட்டிப் பார்க்கிறார், பார்த்தீர்களா?

இராமர் :—ஆம், தம்பி! சீதா! நீங்கள் இருவரும் என் பின்னே வாருங்கள். நாம் முனிவரைக் கண்டு நமஸ்கரிப்போம்.

(மூவரும் பன்னசாலைக்குள் செல்கின்றனர்; இராமர் சுதீக்ஷிணரை நமஸ்கரிக்கின்றனர். பிறகு சீதை இலக்ஷ்மணர் இருவரும் நமஸ்கரிக்கின்றனர். சுதீக்ஷிணர் மூவரையும் ஆசீர்வதிக்கின்றனர். அவரை நோக்கி,)

இராமர் :—சுவாமீ! நான் தசரத சக்கரவர்த்தியின் குமாரன். இராமன் எனப்படுவேன். (இலக்ஷ்மணரைச் சுட்டி,) இவன் என் உடன் பிறந்த தம்பி, இலக்ஷ்மணன் எனப்படுவான். (சீதையைச்சுட்டி) இவளே எனது தர்ம பத்தினி; ஜனக மன்னரின் புதல்வி; சீதை என்ற பெயருடையவள். தங்களைத் தரிசிக்கலாமென்றே இங்கு வந்தோம். எங்கள் கோரிக்கை நிறைவேறிற்று. நாங்கள் கிருதார்த்தர்களானோம். தங்கள் ஆசீர்வாதமே எங்களுக்கு வற்றாத செல்வம்.

சுதீக்ஷிணர் :—தசரதபுத்திரனே! இராமச்சந்திரனே! குழந்தாய், இங்கே வா. (இராமர் அவர் அருகே செல்லுகிறார். அவர் இராமரை ஆலிங்கனம் செய்துகொள்ளுகிறார்.) அடைந்தாரை ஆதரிக்க வந்த தர்மசொரூபியன்றோ நீ! உன் வருகை எனக்கும் மற்ற மகரிஷிகளுக்கும் எவ்வளவோ நன்மையைத் தரும். அயோத்தியில் நடந்தவை யாவும் என் செவிக்கெட்டின. பிதுர்வாக்கிய பரிபாலனம் செய்து உலகில் நீதியை நிலைநாட்ட வந்த பரமாசாரியன் நீயேயாயினை. உன் புகழ் நாளும்நாளும் ஓங்குக! உன் மகிமை உலகெங்கும் பரவுவதாக! நான் உன் வரவை எதிர்பார்த்தே இந்தத் தேகத்தைவிட்டுச் சுவர்க்கம் புகாமலிருக்கிறேன். சுவர்க்க போகத்தில் எனக்கு விருப்பமில்லை. சுவர்க்கம் முத்திக்கு இடையூறன்றோ? பரம புருஷார்த்தமான உன் தரிசனம் எனக்குக் கிடைத்துவிட்டது. இனி எனக்குச் சுவர்க்க பதவி எம்மாத்திரம்! சிறிது காலத்துக்கு முன்னே தேவேந்திரன் கண்டு வந்தான்.

சகலமகிமைகளும் எனக்கு இவ்வுலகிலேயே கிட்டப்போகின்றன என்று அவன் கூறினன். அது இன்றே மெய்யாயிற்று.

இராமர்:—சுவாமீ! தங்களுடைய தரிசனபாக்கியம் கிடைத்ததுமே நான் கிருதார்த்தனாய்விட்டேன். வனவாசம் இனி நிர்விக்கினமாய் நிறைவேறும் என்பதில் ஐயமில்லை. சாதுக்களுக்குக் கைங்கரியம் செய்யும் அரும்பெரும்பேறு எனக்குக் கிடைத்தது போல் வேறு யாருக்குக் கிடைக்கும்!

சுதீக்ஷிணர்:—இராமச்சந்திரா! சாதுக்களுக்கு இராவணாதியரால் அநேக இடையூறுகள் நேர்ந்து வருகின்றன. அவை உன்னால்தான் ஒழியவேண்டும். அரக்கர் உன்னால் நாசமடையட்டும்.

இராமர்:—முனிபுங்கவ! தங்களை யொத்த மாதவர்கள் அனுக்கிரகத்தால் நான் செய்யக்கூடாத காரியம் யாதுளது? தங்கள் பெருமையைச் சரபங்கர் எனக்கு உரைத்தருளினர். அவராலேயே நான் தங்களைத் தரிசிக்க இடம் உண்டாயிற்று.

> [1]"பொன்னுள்ளான் பூமியுள்ளான் புந்தியுள்ளா னாயிடினும்
> என்னுள்ளான் ஆவனவன் இருந்தவர்தம் நட்பிலனேல்?
> பொன்னில்லான் பூமியில்லான் புந்தியில்லா னாயிடினும்
> என்னில்லான் ஆவனவன் இருந்தவர்தம் நட்புளனேல்?"

என்றபடி, மாதவர் நட்பைப் பெற்ற எனக்கு என்ன குறை?

சுதீக்ஷிணர்:—இராகவா! இந்த ஆசிரமம் வாசத்திற்கு மிகவும் யோக்யமானது. இவ்விடத்தில் பழங்களும் கிழங்குகளும் வேண்டு மளவு கிடைக்கும். அநேக முனிவர்கள் இங்கு வந்து தங்கிச் செல்வதுண்டு. ஆனால், சில சமயங்களில் அரக்கர் இங்கே துஷ்ட மிருகங்களின் வடிவெடுத்து வந்து முனிவர்கள் சமாதியைக் கலக்கின்றனர். இதைத் தவிர வேறு எவ்விதமான குறையும் இங்கில்லை. நீ இங்குச் சிலகாலம் வாசம் செய்வாயானால் அந்தக் குறையும் நீங்கும்.

இராமர்:—சுவாமீ! இங்கே வரும் மாய மிருகங்கள் இனி என் அம்புக்கு இரையாகும். இது நிச்சயம். ஆனால், தங்கள் புனித ஆசிரமத்துக் கருகே, மிருகங்களைக் கொன்று வீழ்த்துவது அனு

1. குசேலோபாக்கியானம்.

இராமர் :—இங்கே அவைகளை இம்சிப்பார் ஒருவருமில்லை. ஆதலால் தான் அவைகள் அச்சமின்றி உலாவுகின்றன.

இலக்ஷ்மணர் :—(இராமரை நோக்கி,) அண்ணா, நமது குரல் கேட்டு பன்னசாலையில் உள்ள முனிவர் ஒருவர் நம்மை எட்டிப் பார்க்கிறார், பார்த்தீர்களா?

இராமர் :—ஆம், தம்பி! சீதா! நீங்கள் இருவரும் என் பின்னே வாருங்கள். நாம் முனிவரைக் கண்டு நமஸ்கரிப்போம்.

(மூவரும் பன்னசாலைக்குள் செல்கின்றனர்; இராமர் சுதீக்ஷிணரை நமஸ்கரிக்கின்றனர். பிறகு சீதை இலக்ஷ்மணர் இருவரும் நமஸ்கரிக்கின்றனர். சுதீக்ஷிணர் மூவரையும் ஆசீர்வதிக்கின்றனர். அவரை நோக்கி,)

இராமர் :—சுவாமீ! நான் தசரத சக்கரவர்த்தியின் குமாரன். இராமன் எனப்படுவேன். (இலக்ஷ்மணரைச் சுட்டி,) இவன் என் உடன் பிறந்த தம்பி, இலக்ஷ்மணன் எனப்படுவான். (சீதையைச்சுட்டி) இவளே எனது தர்ம பத்தினி; ஜனக மன்னரின் புதல்வி; சீதை என்ற பெயருடையவள். தங்களைத் தரிசிக்கலாமென்றே இங்கு வந்தோம். எங்கள் கோரிக்கை நிறைவேறிற்று. நாங்கள் கிருதார்த்தர்களானோம். தங்கள் ஆசீர்வாதமே எங்களுக்கு வற்றாத செல்வம்.

சுதீக்ஷிணர்:—தசரதபுத்திரனே! இராமச்சந்திரனே! குழந்தாய், இங்கே வா. (இராமர் அவர் அருகே செல்லுகிறார். அவர் இராமரை ஆலிங்கனம் செய்துகொள்ளுகிறார்.) அடைந்தாரை ஆதரிக்க வந்த தர்மசொரூபியன்றோ நீ! உன் வருகை எனக்கும் மற்ற மகரிஷிகளுக்கும் எவ்வளவோ நன்மையைத் தரும். அயோத்தியில் நடந்தவை யாவும் என் செவிக்கெட்டின. பிதுர்வாக்கிய பரிபாலனம் செய்து உலகில் நீதியை நிலைநாட்ட வந்த பரமாசாரியன் நீயேயாயினை. உன் புகழ் நாளும்நாளும் ஓங்குக! உன் மகிமை உலகெங்கும் பரவுவதாக! நான் உன் வரவை எதிர்பார்த்தே இந்தத் தேகத்தைவிட்டுச் சுவர்க்கம் புகாமலிருக்கிறேன். சுவர்க்க போகத்தில் எனக்கு விருப்பமில்லை. சுவர்க்கம் முத்திக்கு இடையூறன்றோ? பரம புருஷார்த்தமான உன் தரிசனம் எனக்குக் கிடைத்துவிட்டது. இனி எனக்குச் சுவர்க்க பதவி எட்மாத்திரம்! சிறிது காலத்துக்கு முன்னே தேவேந்திரன் ஈண்டு வந்தான்.

சகலமகிமைகளும் எனக்கு இவ்வுலகிலேயே கிட்டப்போகின்றன என்று அவன் கூறினன். அது இன்றே மெய்யாயிற்று.

இராமர்:—சுவாமீ! தங்களுடைய தரிசனபாக்கியம் கிடைத்ததுமே நான் கிருதார்த்தனுய்விட்டேன். வனவாசம் இனி நிர்விக்கினமாய் நிறைவேறும் என்பதில் ஐயமில்லை. சாதுக்களுக்குக் கைங்கரியம் செய்யும் அரும்பெரும்பேறு எனக்குக் கிடைத்தது போல் வேறு யாருக்குக் கிடைக்கும்!

சுதீக்ஷிணர்:—இராமச்சந்திரா! சாதுக்களுக்கு இராவணுதியரால் அநேக இடையூறுகள் நேர்ந்து வருகின்றன. அவை உன்னுல்தான் ஒழியவேண்டும். அரக்கர் உன்னுல் நாசமடையட்டும்.

இராமர்:—முனிபுங்கவ! தங்களை யொத்த மாதவர்கள் அனுக்கிரகத்தால் நான் செய்யக்கூடாத காரியம் யாதுளது? தங்கள் பெருமையைச் சரபங்கர் எனக்கு உரைத்தருளினர். அவராலேயே நான் தங்களைத் தரிசிக்க இடம் உண்டாயிற்று.

[1]"பொன்னுள்ளான் பூமியுள்ளான் புத்தியுள்ளா னுயிடினும்
என்னுள்ளான் ஆவனவன் இருந்தவர்தம் நட்பிலனேல்?
பொன்னில்லான் பூமியில்லான் புத்தியில்லா னுயிடினும்
என்னில்லான் ஆவனவன் இருந்தவர்தம் நட்புளனேல்?"

என்றபடி, மாதவர் நட்பைப் பெற்ற எனக்கு என்ன குறை?

சுதீக்ஷிணர்:—இராகவா! இந்த ஆசிரமம் வாசத்திற்கு மிகவும் யோக்யமானது. இவ்விடத்தில் பழங்களும் கிழங்குகளும் வேண்டு மளவு கிடைக்கும். அநேக முனிவர்கள் இங்கு வந்து தங்கிச் செல்வதுண்டு. ஆனுல், சில சமயங்களில் அரக்கர் இங்கே துஷ்ட மிருகங்களின் வடிவெடுத்து வந்து முனிவர்கள் சமாதியைக் கலக்கின்றனர், இதைத் தவிர வேறு எவ்விதமான குறையும் இங்கில்லை. நீ இங்குச் சிலகாலம் வாசம் செய்வாயானுல் அந்தக் குறையும் நீங்கும்.

இராமர்:—சுவாமீ! இங்கே வரும் மாய மிருகங்கள் இனி என் அம்புக்கு இரையாகும். இது நிச்சயம். ஆனுல், தங்கள் புனித ஆசிரமத்துக் கருகே, மிருகங்களைக் கொன்று வீழ்த்துவது அனு

1. குசேலோபாக்கியானம்.

சிதமாகும். ஆதலால், நான் அப்பாற் சென்று வழியில் எதிர்ப் படும் மிருகங்களைக் கொன்று இங்கு வரவொட்டாமற் செய்கி றேன். எங்களுக்கு உத்தரவு கொடுக்கவேண்டும். அகத்தியர் என்னும் அருந்தவ முனிவர் பெருமானைத் தரிசிக்க வேண்டும் என்ற அவா எனக்கு மிகுதியும் உண்டு. ஆதலால், தங்கள் ஆக் ஞையை நிறைவேற்றிவிட்டுப் பொதியமலைக்கு விரைந்து செல்ல விரும்புகிறேன்.

சுதீக்ஷ்ணர்:—நல்லது, இராமச்சந்திரா! போய் வா. பொதியமலையில் வாசங்கொண்டுள்ள முனிசிரேஷ்டராகிய அகத்தியரைத் தரி சிக்க வேண்டியது அவசியம். அவர் தமிழ்க் கடலைக் குடித்தவர். தமிழ்மொழி சாமானியமானதல்ல. அநாதியாக வழங்கிவரும் ஒரு தனிமொழி. நிறைந்த இலக்கணமும் விரிந்த இலக்கியமும் உடையது. இனிமை சிறந்து விளங்குவது. தமிழ் என்னும் பெயருக்கே இனிமை என்று பொருளானால், அதன் அழகையும் சுவையையும் என்னென்று சொல்வது!

"தமிழ், சிவம் இனிமையெனும் தனிப்பொருளாம்
அமிழ்தெனும் அநாதி யியற்கையாய்ப் பன்னிரு
கலையினை யுடைய கதிரவன் என்னத்
தலைமையா யமைந்த தனியியற் பிதாமொழி."

என்று கூறப்பட்டிருக்கிறது. இவ்வளவு சிறப்புடைய இந்தத் தமிழ்மொழிக்குத் தொண்டுபூண்டொழுகுவதே தவத்துள் எல்லாம் சிறந்த தவமாகக் கொண்டுள்ளார் அகத்தியமுனிவர். அவரே இத்தமிழுக்கு இயல், இசை, நாடகம் என்னும் முத் துறையிலும் மிகவிரிவாக இலக்கணம் செய்திருக்கிறார். தமிழின் பெருமையை நீ அகத்தியர் வாயாலேயே கூறக் கேள். வன வாசத்தால் உனக்குக் கிட்டும் சிறந்த பயன்களுள் இது தலை சிறந்ததாகும். அவ்வளவுதான் நான் கூறக்கூடியது. இராமச்சந் திரா, இனி போய்வரலாம். தண்டகவனத்திலுள்ள ரிஷிகளை யெல்லாம் தரிசிக்கத் தவறாதே. இலக்ஷ்மணா, நீயும் போய் வா. உன் தமையனுக்கு நீயே துணைநிற்கும் பாக்கியத்தைப்பெற்றாய். குழந்தாய், சீதா, உன் பிராணபதியைப் பிரிந்திருக்க மனமில்லா மல் பின்தொடர்ந்து வந்தாய்போலும். உனக்கு யாதொருகுறை யும் நேராது. போய் வா. எல்லோரும் போய் வாருங்கள்.

(மூவரும் போகின்றனர்.)